



## Wilo-DrainLift XXL

**GR** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας



## 1 Γενικά

### Συνοπτικά γι' αυτό το εγχειρίδιο

Το πρωτότυπο των οδηγιών λειτουργίας είναι στη γερμανική γλώσσα. Όλες οι άλλες γλώσσες αυτών των οδηγιών είναι μετάφραση του πρωτοτύπου.

Το εγχειρίδιο με τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αποτελεί στοιχείο του προϊόντος. Πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμο κοντά στο μηχάνημα. Η ακριβής προσοχή και τήρηση αυτών των οδηγιών είναι προϋπόθεση για τη σωστή χρήση και χειρισμό του μηχανήματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Οι οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας αντιστοιχούν στον τρόπο κατασκευής του μηχανήματος και ανταποκρίνονται στα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας κατά το χρόνο έκδοσής τους.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ:

Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των οδηγιών λειτουργίας.

Σε περίπτωση τροποποίησης των εκεί αναφερόμενων εξαρτημάτων χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την εταιρεία μας, η δήλωση αυτή χάνει την εγκυρότητά της.

## 2 Ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας περιέχουν θεμελιώδεις υποδείξεις για την εγκατάσταση και λειτουργία στις οποίες πρέπει να δοθεί προσοχή. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να διαβάζονται όχι μόνο από τον εγκαταστάτη πριν από τη συναρμολόγηση ή τη θέση σε λειτουργία αλλά και από τον υπεύθυνο για το χειρισμό του μηχανήματος.

Προσοχή δεν πρέπει να δοθεί μόνο στις γενικές υποδείξεις ασφαλείας αυτής της παραγράφου αλλά και στις ειδικές υποδείξεις ασφαλείας με τα σύμβολα που περιγράφονται στις παρακάτω παραγράφους.

### 2.1 Σήμανση των υποδείξεων στις οδηγίες λειτουργίας

Σύμβολα:

Γενικό σύμβολο κινδύνου



Κίνδυνος από ηλεκτρική τάση



ΥΠΟΔΕΙΞΗ: ...



Λέξεις επισήμανσης:

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

**Άμεσα επικίνδυνη κατάσταση.**

**Η μη τήρηση των οδηγιών λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς.**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

**Ο χρήστης μπορεί να υποστεί (σοβαρούς) τραυματισμούς. Το σύμβολο «Προειδοποίηση» σημαίνει ότι υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης (σοβαρών) τραυματισμών, αν δεν ληφθεί υπόψη αυτή η υπόδειξη.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

**Υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στο μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Η επισήμανση «Προσοχή» αφορά πιθανές ζημιές λόγω μη τήρησης των υποδείξεων.**

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Μια χρήσιμη υπόδειξη για το χειρισμό του προϊόντος. Εφιστά επίσης την προσοχή του χρήστη σε πιθανές δυσκολίες.

### 2.2 Εξειδίκευση προσωπικού

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συναρμολόγηση πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη εξειδίκευση γι' αυτές τις εργασίες.

### 2.3 Κίνδυνοι εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας

Εάν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας μπορεί να προκύψει κίνδυνος για ανθρώπους και για το μηχάνημα ή την εγκατάσταση. Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία διεκδίκησης αποζημίωσης/εγγύησης.

Ειδικότερα η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει τους εξής κινδύνους:

- Διακοπή σημαντικών λειτουργιών της συσκευής ή της εγκατάστασης.

- Διακοπή των προκαθορισμένων διαδικασιών συντήρησης και επισκευής.
- Κινδύνους για τα πρόσωπα από ηλεκτρικές, μηχανικές ή βακτηριολογικές επιδράσεις.
- Υλικές ζημιές.

#### 2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τον χρήστη

Πρέπει να δίδεται προσοχή στους κανονισμούς που ισχύουν για την πρόληψη ατυχημάτων. Πρέπει να αποκλεισθούν οι κίνδυνοι που προέρχονται από την ηλεκτρική ενέργεια. Πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των τοπικών ή γενικών κανονισμών [π.χ. IEC, VDE κ.τ.λ.], καθώς και οι οδηγίες των τοπικών επιχειρήσεων παραγωγής ενέργειας (ΔΕΗ).

Αυτή η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες φυσικές, κινητικές ή διανοητικές ικανότητες, ή που δεν διαθέτουν εμπειρία ή σχετικές γνώσεις (ούτε από παιδιά). Εκτός εάν επιτηρούνται από ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή αν λαμβάνουν οδηγίες από αυτό το άτομο σχετικά με τον τρόπο χρήσης της συσκευής. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται ώστε να μην υπάρξει περίπτωση να παίξουν με τη συσκευή.

#### 2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης

Ο χρήστης πρέπει να φροντίζει ώστε όλες οι εργασίες ελέγχου και συναρμολόγησης να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας.

Οι εργασίες στο μηχάνημα και την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο όταν η εγκατάσταση είναι εκτός λειτουργίας. Η διαδικασία θέσης εκτός λειτουργίας του μηχανήματος/της εγκατάστασης πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε, όπως περιγράφεται στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

#### 2.6 Αυθαίρετες τροποποιήσεις και κατασκευή ανταλλακτικών

Οι τροποποιήσεις στο μηχάνημα επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή. Τα γνήσια ανταλλακτικά και τα παρελκόμενα με έγκριση από τον κατασκευαστή εξασφαλίζουν την πλήρη ασφάλεια λειτουργίας. Η χρήση εξαρτημάτων άλλης προέλευσης απαλλάσσει τον κατασκευαστή από ενδεχόμενες συνέπειες.

#### 2.7 Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας

Η ασφάλεια κατά τη λειτουργία της παραδιδόμενης αντλίας διασφαλίζεται μόνο εφόσον γίνεται η προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 των οδηγιών λειτουργίας. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ξεπεραστούν οι οριακές τιμές που δίδονται στο φύλλο χαρακτηριστικών του προϊόντος.

### 3 Μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση

Η μονάδα και τα μεμονωμένα εξαρτήματα παραδίδονται επάνω σε μια παλέτα.

Αμέσως μετά την παραλαβή του προϊόντος:

- Ελέγξτε το προϊόν για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Σε περίπτωση ζημιών κατά τη μεταφορά προβείτε στις ενέργειες που απαιτούνται απέναντι στη μεταφορική εταιρία εντός των αντίστοιχων προθεσμιών.



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Η εσφαλμένη μεταφορά και η εσφαλμένη προσωρινή αποθήκευση μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές στο προϊόν.**

- **Η μεταφορά του προϊόντος επιτρέπεται να εκτελείται μόνο επάνω στην παλέτα και μόνο με εγκεκριμένα μέσα ανάληψης φορτίου.**
- **Κατά τη μεταφορά διασφαλίστε την ευστάθεια του προϊόντος και προσέξτε να μην προκληθούν μηχανικές ζημιές.**
- **Φυλάξτε το προϊόν ώσπου να εγκατασταθεί, σε ένα μέρος στεγνό και προστατευμένο από τον παγετό και από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.**
- **Μην το στοιβάξετε!**

### 4 Χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές

Η μονάδα άντλησης λυμάτων DrainLift XXL είναι σύμφωνα με την οδηγία EN 12050-1 μια αυτόματη αντλητική μονάδα λυμάτων για τη συλλογή και την μεταφορά λυμάτων χωρίς ή με περιπτώματα, για αποστράγγιση με προστασία έναντι ανάρροιας από σημεία εκροής σε κτίρια και οικόπεδα κάτω από τη στάθμη ανάρροιας.

Επιτρέπεται η διοχέτευση οικιακών λυμάτων σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-1. Δεν επιτρέπεται να εισέρουν εκρηκτικές και βλαβερές ουσίες, όπως στερεά υλικά, μπάζα, στάχτη, σκουπίδια, γυαλί, άμμος, γύψος, τσιμέντο, ασβέστης, κονιάματα, ινώδεις ύλες, υφάσματα, χαρτομάνηλα, πάνες μωρών, χαρτόνι, χοντρό χαρτί, συνθετικές ρητίνες, πίσσα, απορρίμματα κουζίνας, λίπη, λάδια, απορρίμματα σφαγής, κουφάρια ζώων και υπολείμματα κτηνοτροφίας (κοπριά...), δηλητηριώδη, καυστικά και διαβρωτικά υλικά,

όπως βαρέα μέταλλα, βιοκτόνα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, οξέα, βάσεις, άλατα, μέσα καθαρισμού, απολύμανσης, πλυσίματος πιάτων και ρούχων σε ποσότητες πέραν του κανονικού ούτε εκείνα που σχηματίζουν υπερβολικά πολύ αφρό, νερό πισίνας. Αν τα λύματα περιέχουν λίπη, πρέπει να προβλεφθεί η χρήση διαχωριστήρα λίπους. Σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-1 δεν επιτρέπεται να διοχετεύονται λύματα από αντικείμενα αποστράγγισης που βρίσκονται πάνω από τη στάθμη ανάρροιας και που μπορούν να αποστραγγιστούν μέσω της φυσικής κλίσης.



**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία πρέπει τα τηρούνται οπωσδήποτε τα εθνικά και τοπικά ισχύοντα πρότυπα και οι κανονισμοί. Πρέπει να τηρούνται επίσης τα στοιχεία των οδηγιών λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης!**

Λύματα με περιττώματα σε δοχεία συλλογής μπορεί να δημιουργήσουν συσσωρεύσεις αερίων, τα οποία μπορεί να αναφλεχθούν σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης και χειρισμού.

- Κατά τη χρήση της εγκατάστασης για λύματα που περιέχουν περιττώματα πρέπει γενικά να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύοντες κανονισμοί για την προστασία από εκρήξεις.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία!**

Λόγω των χρησιμοποιούμενων υλικών κατασκευής όχι κατάλληλη για την άντληση πόσιμου νερού! Τα ακάθαρτα λύματα συνιστούν κίνδυνο για την υγεία.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

Η άντληση μη επιτρεπόμενων υλικών μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές στο προϊόν.

- Μην διοχετεύετε ποτέ στερεά υλικά, ινώδες ύλες, πίσσα, άμμο, τσιμέντο, στάχτη, χοντρό χαρτί, χαρτομάνηλα, μπάζα, σκουπίδια, απορρίμματα σφαγής, λίπη ή λάδια! Αν τα λύματα περιέχουν λίπη, πρέπει να προβλεφθεί η χρήση διαχωριστήρα λίπους.
- Ανεπίτρεπτοι τρόποι λειτουργίας και υπερκαταπονήσεις έχουν σαν αποτέλεσμα υλικές ζημιές στο προϊόν.
- Η μέγιστη δυνατή ποσότητα προσαγωγής πρέπει να είναι πάντοτε μικρότερη από την ποσότητα παροχής της αντλίας στο εκάστοτε σημείο λειτουργίας.

**Όρια χρήσης**

Η μονάδα δεν είναι σχεδιασμένη για διαρκή λειτουργία!

Η αναγραφόμενη μέγιστη παροχή ισχύει για τη συνεχή λειτουργία ή αντίστοιχα για τη διακοπόμενη λειτουργία (S3 – 25 %/60 δευτ). Η εγκατάσταση επιτρέπεται να ενεργοποιείται το πολύ 60 φορές ανά ώρα και αντλία. Ο χρόνος λειτουργίας και ο χρόνος συμπληρωματικής λειτουργίας (αν απαιτείται) θα πρέπει να ρυθμιστούν όσο το δυνατόν πιο σύντομοι. Πρέπει επίσης να τηρούνται οι παράμετροι λειτουργίας σύμφωνα με τον πίνακα 5.2.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος λόγω υπερπίεσης!**

Αν το ελάχιστο ύψος προσαγωγής είναι πάνω από 5 m, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα σε περίπτωση μιας διακοπής λειτουργίας της μονάδας τη δημιουργία πολύ επικίνδυνης υψηλής πίεσης μέσα στο δοχείο. Εξαιτίας αυτού υφίσταται κίνδυνος διάρρηξης του δοχείου. Η προσαγωγή πρέπει να κλείνει αμέσως σε περίπτωση βλάβης!

Στην προβλεπόμενη χρήση συμπεριλαμβάνεται επίσης και η τήρηση αυτών των οδηγιών. Οποιαδήποτε άλλη χρήση πέραν από τις αναφερόμενες θεωρείται ως μη ενδεδειγμένη.

## 5 Στοιχεία για το προϊόν

### 5.1 Κωδικοποίηση τύπου

Παράδειγμα:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Μονάδα άντλησης λυμάτων
XXL	Στοιχεία μεγεθών
8	8 = Σύνδεση κατάθλιψης DN 80 10 = Σύνδεση κατάθλιψης DN 100
40	40 = Συνολικός όγκος 400 l 80 = Συνολικός όγκος 800 l (2 δοχεία ανά 400 l)
-2	2 = Εγκατάσταση διπλής αντλίας
/1,7	Ονομαστική ισχύς ανά αντλία [kW]

## 5.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		DrainLift XXL ...					
		840-2/1,7	840-2/2,1	1040-2/3,9	1040-2/5,2	1040-2/7,0	1040-2/8,4
Τάση σύνδεσης	[V]	3~400 ± 10 %					
Τύπος σύνδεσης		Ηλεκτρικός πίνακας με κύριο διακόπτη					
Κατανάλωση ισχύος P <sub>1</sub>	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Ονομαστικό ρεύμα	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Συχνότητα ηλεκτρ. δικτύου	[Hz]	50					
Βαθμός προστασίας		Μονάδα: IP 67 (2 mWS, 7 ημέρες) Ηλεκτρικός πίνακας: IP 54					
Αριθμός στροφών	[1/λεπτό]	1450					
Τρόπος εκκίνησης		Άμεση		Αστέρα/τριγώνου			
Τρόπος λειτουργίας (σχετικά με την αντλία)		S1. S3 25 % 60 sec					
Μέγιστη συχνότητα ενεργοποίησης	[1/ή]	120 (60 ανά αντλία)					
Μέγιστο μανομετρικό ύψος	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Μέγιστο επιτρεπόμενο γεωδαιτικό μανομετρικό ύψος	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στον σωλήνα πίεσης	[bar]	3					
Μεγιστη παροχή * <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	75	85	140	140	140	140
Ελάχιστη παροχή * <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	19	20	36	38	44	47
Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	40 (βραχυπρόθεσμα 3 λεπτά, 60 °C)					
Ελάχιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	3					
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	40					
Μέγιστο μέγεθος σωματιδίων στερεών υλικών	[mm]	80		95			
Στάθμη ηχητικής πίεσης (εξαρτώμενη από το σημείο λειτουργίας) * <sup>2)</sup>	[dB(A)]	< 70					
Μικτός όγκος	[l]	400					
Προτεινόμενη στάθμη σημείου αλλαγής αντλίας 1 ON * <sup>3)</sup>	[mm]	560					
Ελάχιστη τιμή στάθμης σημείου αλλαγής αντλίας 1 ON * <sup>3)</sup>	[mm]	500		550			
Ελάχιστη τιμή στάθμης σημείου αλλαγής αντλίας OFF * <sup>3)</sup>	[mm]	140		160			
Όγκος ενεργοποίησης (μόνο αντλία 1, με προτεινόμενη στάθμη αλλαγής ON και ελάχιστη στάθμη αλλαγής OFF)	[l]	230		220			
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα προσαγωγής σε μια ώρα (λειτουργία ενεργοποίησης, όγκος ενεργοποίησης με προτεινόμενη στάθμη ενεργοποίησης) * <sup>4)</sup>	[l]	25 % από την τιμή παροχής στο σημείο λειτουργίας					
Διαστάσεις (Π/Β/Υ)	[mm]	1965/930/880		1990/960/880			
Καθαρό βάρος (συνολικά, χωρίς συσκευασία)	[kg]	160		195			
Σύνδεση κατάθλιψης	[DN]	80		100			
Συνδέσεις προσαγωγής	[DN]	100, 150					
Σύνδεση εξαερισμού	[DN]	70					

\*<sup>1)</sup> Προσέξτε την επιτρεπτή ταχύτητα ροής στο σωλήνα κατάθλιψης: 0,7 έως 2,3 m/s σύμφωνα με το EN 12056

\*<sup>2)</sup> Η εσφαλμένη τοποθέτηση εγκατάστασης και σωληνώσεων καθώς και η μη επιτρεπτή λειτουργία ίσως αυξήσει την εκπομπή θορύβου

\*<sup>3)</sup> Μετρημένο από το επίπεδο τοποθέτησης

\*<sup>4)</sup> Η στιγμιαία ακραία εισροή πρέπει πάντα να είναι μικρότερη από την παροχή μιας αντλίας στο σημείο λειτουργίας

		DrainLift XXL ...					
		880-2/1,7	880-2/2,1	1080-2/3,9	1080-2/5,2	1080-2/7,0	1080-2/8,4
Τάση σύνδεσης	[V]	3~400 ± 10 %					
Τύπος σύνδεσης		Ηλεκτρικός πίνακας με κύριο διακόπτη					
Κατανάλωση ισχύος P <sub>1</sub>	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Ονομαστικό ρεύμα	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Συχνότητα ηλεκτρ. δικτύου	[Hz]	50					
Βαθμός προστασίας		Μονάδα: IP 67 (2 mWS, 7 ημέρες) Ηλεκτρικός πίνακας: IP 54					
Αριθμός στροφών	[1/λεπτό]	1450					
Τρόπος εκκίνησης		Άμεση		Αστέρα/τριγώνου			
Τρόπος λειτουργίας (σχετικά με την αντλία)		S1. S3 25 % 60 sec					
Μέγιστη συχνότητα ενεργοποίησης	[1/h]	120 (60 ανά αντλία)					
Μέγιστο μανομετρικό ύψος	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Μέγιστο επιτρεπόμενο γεωδαιτικό μανομετρικό ύψος	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στον σωλήνα πίεσης	[bar]	3					
Μεγιστη παροχή * <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	75	85	140	140	140	140
Ελάχιστη παροχή * <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	19	20	36	38	44	47
Μέγιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	40 (βραχυπρόθεσμα 3 λεπτά, 60 °C)					
Ελάχιστη θερμοκρασία ρευστού	[°C]	3					
Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	[°C]	40					
Μέγιστο μέγεθος σωματιδίων στερεών υλικών	[mm]	80		95			
Στάθμη ηχητικής πίεσης (εξαρτώμενη από το σημείο λειτουργίας) * <sup>2)</sup>	[dB(A)]	< 70					
Μικτός όγκος	[l]	800					
Προτεινόμενη στάθμη σημείου αλλαγής αντλίας 1 ON * <sup>3)</sup>	[mm]	560					
Ελάχιστη τιμή στάθμης σημείου αλλαγής αντλίας 1 ON * <sup>3)</sup>	[mm]	500		550			
Ελάχιστη τιμή στάθμης σημείου αλλαγής αντλίας OFF * <sup>3)</sup>	[mm]	140		160			
Όγκος ενεργοποίησης (μόνο αντλία 1, με προτεινόμενη στάθμη αλλαγής ON και ελάχιστη στάθμη αλλαγής OFF)	[l]	460		440			
Μέγιστη επιτρεπτή ποσότητα προσαγωγής σε μια ώρα (λειτουργία ενεργοποίησης, όγκος ενεργοποίησης με προτεινόμενη στάθμη ενεργοποίησης) * <sup>4)</sup>	[l]	25 % από την τιμή παροχής στο σημείο λειτουργίας					
Διαστάσεις (Π/Β/Υ)	[mm]	1965/1695/880		1990/1710/880			
Καθαρό βάρος (συνολικά, χωρίς συσκευασία)	[kg]	195		230			
Σύνδεση κατάθλιψης	[DN]	80		100			
Συνδέσεις προσαγωγής	[DN]	100, 150					
Σύνδεση εξαερισμού	[DN]	70					

\*<sup>1)</sup> Προσέξτε την επιτρεπτή ταχύτητα ροής στο σωλήνα κατάθλιψης: 0,7 έως 2,3 m/s σύμφωνα με το EN 12056

\*<sup>2)</sup> Η εσφαλμένη τοποθέτηση εγκατάστασης και σωληνώσεων καθώς και η μη επιτρεπτή λειτουργία ίσως αυξήσει την εκπομπή θορύβου

\*<sup>3)</sup> Μετρημένο από το επίπεδο τοποθέτησης

\*<sup>4)</sup> Η στιγμιαία ακραία εισροή πρέπει πάντα να είναι μικρότερη από την παροχή μιας αντλίας στο σημείο λειτουργίας

<b>CE</b>	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund <b>10</b>	
<b>EN 12050-1</b>	
Μονάδα άντλησης περιττωμάτων για κτίρια DN 80, DN 100	
<b>Ικανότητα άντλησης</b>	- βλέπε καμπύλη αντλίας
<b>Στάθμη θορύβου</b>	- KLF
<b>Προστασία από έκρηξη</b>	- KLF
<b>Αντιδιαβρωτική προστασία</b>	- με επίστρωση, ή αντίστοιχα ανθεκτικά στη διάβρωση υλικά κατασκευής Inox/Composite

Κατά τις παραγγελίες ανταλλακτικών πρέπει να αναφέρονται όλα τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου της μονάδας.

### 5.3 Περιεχόμενα συσκευασίας παράδοσης

Μονάδα άντλησης λυμάτων, παραδοτέα πάνω σε παλέτες στα συγκροτήματα:

- 2 αντλίες κομπλέ σε οριζόντια τοποθέτηση
- 1 δοχείο κομπλέ (2 τεμάχια στις εγκαταστάσεις με 2 δοχεία)
- 1 ηλεκτρικός πίνακας (3~400 V)
- 1 δίοδος Zener στο κέλυφος προσυναρμολογημένη με 1m καλώδιο
- 1 αισθητήρας στάθμης 0-1 mWS, 10 m καλώδιο
- 1 σετ υλικών στερέωσης για δοχεία και αντλίες στο δάπεδο
- 1 εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα DN 150 με σφιγκτήρες για σύνδεση προσαγωγής DN 150
- 1 εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα DN 150 με σφιγκτήρες για τη σύνδεση των δοχείων (μόνο σε εγκαταστάσεις με 2 δοχεία)
- 1 εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα DN 75 με σφιγκτήρες για σύνδεση του αγωγού εξαερισμού (2 τεμάχια σε εγκαταστάσεις με 2 δοχεία)
- 1 εξάρτημα εύκαμπτου σωλήνα DN 50 με σφιγκτήρες για σύνδεση του αγωγού αναρρόφησης προς την χειραντλία μεμβράνης (2 τεμάχια στις εγκαταστάσεις με 2 δοχεία)
- 2 φλάντζα εξαερισμού με παρεμβύσματα, κομμάτια εύκαμπτου σωλήνα DN 19 και σφιγκτήρες σωλήνα
- 1 Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

### 5.4 Παρελκόμενα

Τα παρελκόμενα πρέπει να παραγγελθούν ξεχωριστά, για μια λεπτομερή λίστα και περιγραφή βλέπε στον κατάλογο/τιμοκατάλογο.

Διαθέσιμα είναι τα εξής παρελκόμενα:

- Βάνα DN 80 από χύτευση για σωλήνα κατάθλιψης
- Βάνα DN 100 από χύτευση για σωλήνα κατάθλιψης και σωλήνα αναρρόφησης αντλίας
- Βαλβίδα αντεπιστροφής DN 80 χυτή για σωλήνα κατάθλιψης
- Βαλβίδα αντεπιστροφής DN 100 χυτή για σωλήνα κατάθλιψης
- Στόμια φλάντζας DN 80, DN 80/100, DN 100, για σύνδεση της βάνας στο σωλήνα κατάθλιψης
- Σωλήνας σχήματος Y DN 80, DN 100 για εγκαταστάσεις με 1 δοχείο
- Βάνα DN 100, DN 150 συνθετικό υλικό για σωλήνα προσαγωγής
- Χειραντλία μεμβράνης R 1½ (χωρίς εύκαμπτο σωλήνα)
- 3-οδος κρουνός για αλλαγή σε χειροκίνητη αναρρόφηση από το υγρό φρεάτιο αντλίας/δοχείο
- Ηλεκτρικός πίνακας συναγερμού
- Κόρνα 230 V/50 Hz
- Λυχνία που αναβοσβήνει 230 V/50 Hz
- Λυχνία ενδείξεων 230 V/50 Hz

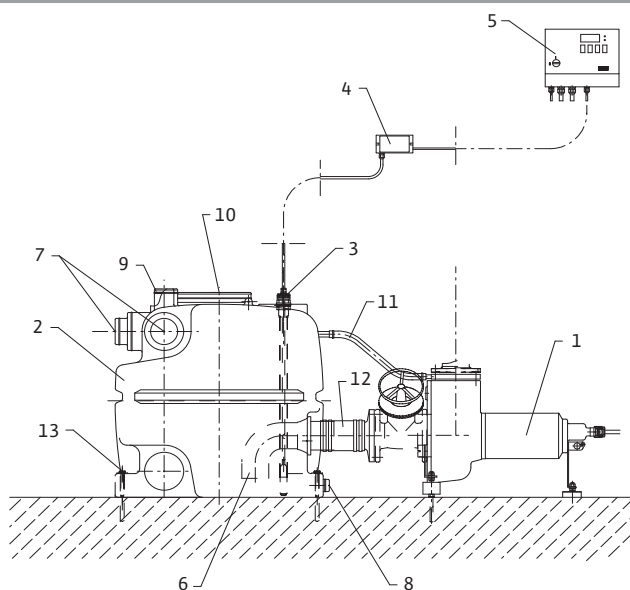


## 6 Περιγραφή και λειτουργία

### 6.1 Περιγραφή της μονάδας

Η μονάδα άντλησης λυμάτων DrainLift XXL (σχ. 1) είναι μια μονάδα προσυναρμολογημένη και πλήρως βυθιζόμενη (ύψος υπερχειλίσσης: 2 mWS, χρόνος υπερχειλίσσης: 7 ημέρες) με αεροστεγή και υδατοστεγή δεξαμενή συλλογής και με ασφάλεια έναντι άνωσης. Είναι εξοπλισμένη με αντλίες τριφασικού ρεύματος (3~400 V). Ο ενσωματωμένος αισθητήρας στάθμης (σχ. 1, θέση 3) μετράει τη στάθμη στο δοχείο και μεταφέρει την τιμή στον ηλεκτρικό πίνακα, ο οποίος ενεργοποιεί ή αντίστοιχα απενεργοποιεί αυτόματα τις αντλίες. Ο ηλεκτρικός πίνακας είναι εξοπλισμένος με έναν κύριο διακόπτη, με ενσωματωμένη προστασία κινητήρα καθώς και διακόπτη αυτοματισμού/χειρός/επαναφοράς. Μια εκτενή περιγραφή των λειτουργιών θα βρείτε στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας στον ηλεκτρικό πίνακα. Τα στόμια εισόδου μπορούν να συνδεθούν σε τρεις πλευρές στα μεικτά στόμια DN 100/ DN 150. Τα στόμια στην οροφή του δοχείου επιτρέπουν τις συνδέσεις σωληνών ενός στομιού εισόδου DN 100 και του εξαερισμού DN 70 (βλέπε ενότητα «Σύνδεση των σωληνώσεων»). Ένα άνοιγμα επιθεώρησης δίνει τη δυνατότητα εύκολης συντήρησης της μονάδας. Και στις δύο μετωπικές επιφάνειες της δεξαμενής συλλογής λυμάτων προβλέπονται εγκοπές στερέωσης, στις οποίες η εγκατάσταση μπορεί να στερεωθεί με τη βοήθεια των παρεχόμενων στοιχείων στερέωσης στο δάπεδο με ασφάλεια ενάντια σε άνοση και στρέψη. Η εγκατάσταση διπλής αντλίας είναι εξοπλισμένη με μια αντλία βασικού φορτίου και μια αντλία φορτίου αιχμής. Οι αντλίες είναι τοποθετημένες οριζόντια πριν από το δοχείο και αναρροφούν τα λύματα από το δοχείο μέσω των σωληνώσεων αναρρόφησης. Οι σωληνώσεις αναρρόφησης καταλήγουν στο δοχείο με μια γωνία 90°, που στρέφεται προς τη βάση του δοχείου. Έτσι αποφεύγονται οι επικαθήσεις στο δάπεδο όσο το δυνατόν καλύτερα. Επίσης έτσι επιτυγχάνεται ένας μικρότερος όγκος υπόλοιπου νερού καθώς και ένας μεγαλύτερος όγκος ενεργοποίησης.

Σχ. 1: Περιγραφή της μονάδας



1	Αντλία
2	Δεξαμενή
3	Κύκλωμα στάθμης με αισθητήρα στάθμης
4	Φράγμα διόδου Zener
5	Ηλεκτρικός πίνακας
6	Σωλήνας αναρρόφησης
7	Στόμια προσαγωγής DN 100/DN 150
8	Σύνδεση εκκένωσης έκτακτης ανάγκης DN 50
9	Σύνδεση αερισμού και εξαερισμού
10	Άνοιγμα επιθεώρησης
11	Αγωγός εξαερισμού αντλίας
12	Αγωγός αναρρόφησης (βάνα προαιρετικά)
13	Ασφάλεια έναντι άνωσης

### 6.2 Λειτουργία

Τα εισαγόμενα λύματα συλλέγονται στη δεξαμενή συλλογής της μονάδας άντλησης λυμάτων. Η εισροή γίνεται μέσω σωληνών προσαγωγής λυμάτων που μπορούν να συνδεθούν κατ' επιλογή στα υπάρχοντα στόμια επάνω στο δοχείο. Η εγκατάσταση άντλησης λυμάτων DrainLift XXL παραδίνεται με ηλεκτρικό πίνακα, δίοδο Zener (συνοδευτική συσκευασία) και προσυναρμολογημένο αισθητήρα στάθμης. Η μέτρηση της στάθμης νερού στο δοχείο γίνεται μέσω του ενσωματωμένου αισθητήρα στάθμης. Αν ανέβει η στάθμη νερού μέχρι το ρυθμισμένο σημείο έναρξης λειτουργίας, τότε ενεργοποιείται μία από τις αντλίες που έχει τοποθετηθεί πριν από τα δοχεία και τα λύματα που έχουν μαζευτεί προωθούνται αυτόματα στον συνδεδεμένο εξωτερικό αγωγό λυμάτων. Αν η στάθμη νερού συνεχίζει να αυξάνει μετά την ενεργοποίηση της αντλίας βασικού φορτίου, ενεργοποιείται η δεύτερη αντλία. Με την επίτευξη της υψηλής στάθμης νερού ακολουθεί ένα οπτικό σήμα, ενεργοποιείται η επαφή μηνύματος συναγερμού και ακολουθεί η εξαναγκασμένη έναρξη λειτουργίας όλων των αντλιών. Για την ομοιόμορφη κατάρτηση και των δύο αντλιών γίνεται εναλλαγή των αντλιών μετά από κάθε άντληση.

Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας της μιας από τις αντλίες, αναλαμβάνει η άλλη ολόκληρη την άντληση. Η απενεργοποίηση των αντλιών γίνεται με την επίτευξη της στάθμης απενεργοποίησης.

Για την αποφυγή χτυπήματος των δικλιδών μπορεί να ρυθμιστεί ένας χρόνος επιβράδυνσης στον ηλεκτρικό πίνακα, όπου η αντλία βασικού φορτίου να λειτουργεί μέχρι την αποστράγγιση από κατώτατη στάθμη (ρύθμιση βλέπε 8.2.3). Με τον όρο «χρόνος επιβράδυνσης» εννοούμε το χρόνο που περνάει μετά το σημείο διακοπής λειτουργίας, μέχρι την απενεργοποίηση της αντλίας βασικού φορτίου.

## 7 Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση

Το προϊόν παραδίδεται σε μεμονωμένα τεμάχια και πρέπει να συναρμολογηθούν σύμφωνα με τις παρούσες Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας και να τοποθετηθούν σωστά όλες οι προστατευτικές διατάξεις. Η μη τήρηση των υποδείξεων για την τοποθέτηση και εγκατάσταση θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος και του προσωπικού και ακυρώνει τις δηλώσεις ασφαλείας.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!**

**Η λανθασμένη εγκατάσταση και η λανθασμένη ηλεκτρική σύνδεση μπορεί να οδηγήσουν σε θάνατο τραυματισμό.**

- Η εγκατάσταση και η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να διεξάγονται μόνον από εξειδικευμένους τεχνικούς σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς!
- Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων!



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ασφυξίας!**

**Δηλητηριώδεις ή επικίνδυνες για την υγεία ουσίες σε φρεάτια για λύματα μπορεί να οδηγήσουν σε μολύνσεις ή ασφυξία.**

- Κατά τις εργασίες σε φρεάτια πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Να εξαερίζετε επαρκώς το χώρο τοποθέτησης.

### 7.1 Προετοιμασία συναρμολόγησης



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Μια εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα υλικές ζημιές.**

- Αναθέστε την εγκατάσταση μόνο σε ειδικευμένο προσωπικό!
- Τηρείτε τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς!
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των παρελκόμενων!
- Κατά την τοποθέτηση της μονάδας μην τραβάτε ποτέ από το καλώδιο!

Κατά την εγκατάσταση μονάδων άντλησης λυμάτων πρέπει να τηρούνται ιδιαίτερα οι τοπικοί κανονισμοί (π.χ. στη Γερμανία ο οικοδομικός κανονισμός, DIN 1986–100) και γενικά οι αντίστοιχες οδηγίες κατά EN 12050–1 και EN 12056 (βαρυτικές εγκαταστάσεις αποστράγγισης εντός κτιρίων)!

- Λάβετε υπόψη τις διαστάσεις στο σχέδιο τοποθέτησης στο παράρτημα (σχ. 2).
- Σύμφωνα με την οδηγία EN 12056–4 πρέπει οι χώροι τοποθέτησης των μονάδων άντλησης λυμάτων να είναι επαρκώς μεγάλοι, ώστε να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στην εγκατάσταση για εργασίες χειρισμού και συντήρησης.
- Δίπλα και πάνω από όλα τα χειριστήρια και από τα μέρη που χρήζουν συντήρησης πρέπει να προβλέπεται επαρκής χώρος εργασίας, πλάτους και ύψους τουλάχιστον 60 cm.
- Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να είναι προστατευμένος έναντι παγετού, καλά αεριζόμενος και με καλό φωτισμό.
- Η επιφάνεια τοποθέτησης πρέπει να είναι στερεή (κατάλληλη για ούπα), οριζόντια και επίπεδη.
- Πρέπει να ελεγχθεί η διαδρομή των υπάρχοντων ή αντίστοιχα των προτιθέμενων σωληνώσεων προσαγωγής, κατάθλιψης και εξαερισμού σχετικά με τις δυνατότητες σύνδεσης στη μονάδα.
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των παρελκόμενων!
- Τοποθετήστε τον ηλεκτρικό πίνακα και τη διόδο Zener σε μέρος στεγνό και ανθεκτικό στο κρύο.
- Ο χώρος συναρμολόγησης πρέπει να είναι προστατευμένος από απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Για την εξωτερική τοποθέτηση λάβετε υπόψη τα παρελκόμενα και τα στοιχεία καταλόγου.

### 7.2 Τοποθέτηση

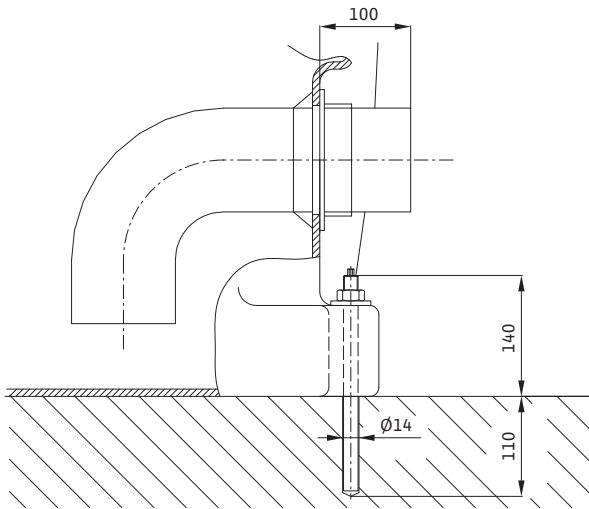
Κατά την οδηγία EN 12056–4 οι μονάδες άντλησης λυμάτων πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να είναι ασφαλείς έναντι στρέψης.

Εάν υπάρχει κίνδυνος άνωσης, η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα κατά της άνωσης.

### 7.2.1 Τοποθέτηση του δοχείου

Ευθυγραμμίστε το δοχείο σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης (σχ. 2, βλέπε παράρτημα).

Σχ. 3: Στερέωση δοχείου



Στερεώστε το δοχείο στο δάπεδο χρησιμοποιώντας τα παρεχόμενα εξαρτήματα (σχ. 3).

- Σημαδέψτε τις θέσεις των οπών στο δάπεδο για την στερέωση
- Ανοίξτε οπές στο δάπεδο (Ø 14 mm, 110 mm βάθος)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

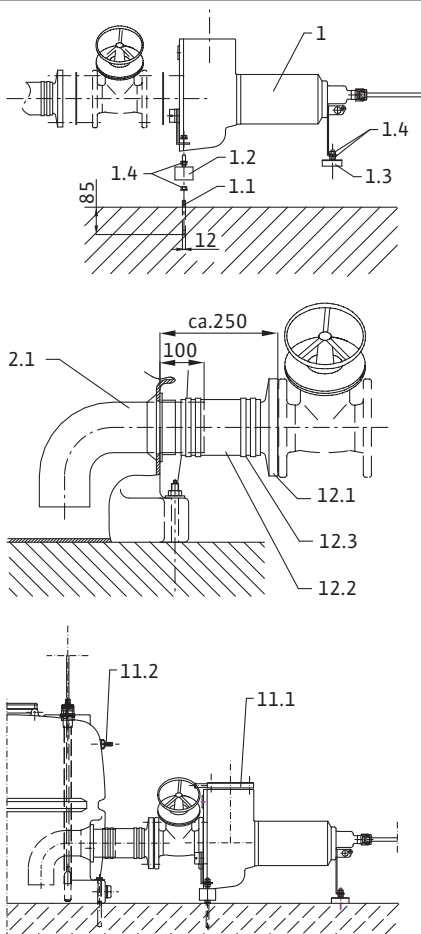
Για πολλά δοχεία λάβετε υπόψη το σχ. 7!

- Τοποθέτηση των παρεχόμενων ντιζών σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης και των παρεχόμενων οδηγιών χρήσης για τα φυσίγγια κονιάματος.
- Μετά την στερεοποίηση των φυσιγγίων κονιάματος στερεώστε το δοχείο στο δάπεδο ασφαλές σε άνωση.

### 7.2.2 Τοποθέτηση των αντλιών

Κατά την τοποθέτηση λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών! Τοποθετήστε τις αντλίες σύμφωνα με το σχ. 4 και ευθυγραμμίστε σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης (σχ. 2, βλέπε παράρτημα). Αν στον αγωγό αναρρόφησης της αντλίας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί καμία βάνα (προαιρετικός εξοπλισμός), πρέπει αυτό να ληφθεί υπόψη στην απόσταση προς το δοχείο.

Σχ. 4: Τοποθέτηση των αντλιών



Στερεώστε τις αντλίες στο δάπεδο με τα παρεχόμενα εξαρτήματα (σχ. 4).

- Σημαδέψτε τη θέση των διατρήσεων βάσης στο δάπεδο για τους πείρους των ούπα (σχ. 1.1)
- Ανοίξτε οπές στο δάπεδο (Ø 12 mm, 85 mm βάθος)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Τηρείτε την απόσταση μεταξύ των αντλιών και το δοχείο σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης – σημαντικό για την τοποθέτηση του σωλήνα σχήματος Y (προαιρετικός εξοπλισμός)!

- Τοποθετήστε τις αντλίες με αντικραδασμικά (θέση 1.2) στους πείρους των ούπα και ευθυγραμμίστε με ένα αλφάδι. Τοποθετήστε την βάνα (προαιρετικός εξοπλισμός), αν υπάρχει, στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.
- Φτιάξτε μια σύνδεση προς το σωλήνα αναρρόφησης (θέση 2.1) μέσω της φλάντζας (θέση 12.1) και του εύκαμπτου σωλήνα (θέση 12.2).
- Σφίξτε προσεκτικά τους σφικκτήρες σωλήνα (θέση 12.3), **ροπή σύσφιξης 5 Nm!**

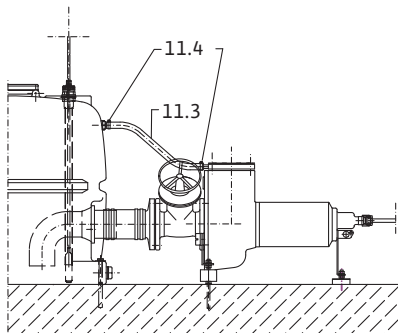


ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να οδηγεί οριζόντια στο δοχείο – κάντε επαναευθυγράμμιση στα αντικραδασμικά (θέσεις 1.2, 1.3, 1.4)!

- Τοποθετήστε τη φλάντζα εξαερισμού (θέση 11.1) και την παρεχόμενη φλάντζα στεγανοποίησης στην αντλία

Σχ. 4: Τοποθέτηση των αντλιών (συνέχεια)



- Συνδέστε το παρεχόμενο τμήμα σωλήνα DN 19 (θέση 11.3) στη φλάντζα εξαερισμού και στη υποδοχή του δοχείου (θέση 11.2) στο δοχείο.
- Σφίξτε προσεκτικά τους σφικκτήρες σωλήνα (θέση 11.4), **ροπή σύσφιξης 5 Nm!**

### 7.3 Σύνδεση των σωληνώσεων

Όλες οι σωληνώσεις πρέπει να συναρμολογηθούν χωρίς μηχανικές τάσεις, ηχομονωτικά και εύκαμπτα. Στην μονάδα δεν επιτρέπεται να εξασκούνται δυνάμεις σωληνώσεων ούτε ροπές. Οι σωλήνες (μαζί με τις βάνες) πρέπει να στερεωθούν και να υποστηριχτούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε στην μονάδα να μην εξασκούνται ούτε εφελκυστικές ούτε καταθλιπτικές δυνάμεις.

Όλες οι συνδέσεις των αγωγών πρέπει να γίνουν σωστά και με προσοχή. Οι συνδέσεις με σφικκτήρες εύκαμπτου σωλήνα πρέπει να σφίγγονται με ακρίβεια (**ροπή σύσφιξης 5 Nm!**).

Μην μειώνετε τη διαμέτρο σωλήνα στην κατεύθυνση της ροής.

Στο σωλήνα προσαγωγής πριν από το δοχείο, όπως και μετά από τη βαλβίδα αντεπιστροφής, χρειάζεται πάντοτε σύμφωνα με την EN 12056-4 μια αποφρακτική βάνα. (Σχ. 9).

#### 7.3.1 Σωλήνωση κατάθλιψης



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

Οι εμφανιζόμενες αιχμές πίεσης (π.χ. κατά το κλείσιμο της βαλβίδας αντεπιστροφής) μπορούν, ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, να είναι πολλαπλάσιες της πίεσης της αντλίας.

- Γι' αυτό εκτός από την κατάλληλη αντοχή των σωληνώσεων στην πίεση, τα συνδεδεμένα στοιχεία πρέπει να συγκρατούνται με διαμήκεις δυνάμεις τριβής!
- Οι σωληνώσεις πίεσης μαζί με όλα τα εξαρτήματά τους πρέπει να μπορεί να αντέχει με σιγουριά στις προκύπτουσες πιέσεις λειτουργίας.
- Αποφύγετε τα μεγάλα οριζόντια τμήματα σωλήνα γιατί ευνοούν τα πλήγματα πίεσης των βαλβίδων αντεπιστροφής και επομένως τις επικίνδυνες αιχμές πίεσης, που μπορεί να ξεπεράσουν την επιτρεπόμενη τιμή κι έτσι να αποτελέσουν κίνδυνο για την εγκατάσταση και το σωλήνα κατάθλιψης. Αν αυτό δεν αποφεύγεται, πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα από τον χρήστη (π.χ. επιπρόσθετη δικλείδα με αντίβαρο).

Για προστασία από τυχόν αναρροή από τον αγωγό δημοτικής αποχεύσεως, ο σωλήνας κατάθλιψης πρέπει να σχηματίζει ένα βρόχο, του οποίου η κάτω ακμή πρέπει να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο πάνω από το τοπικά καθορισμένο επίπεδο ανάρροιας (συνήθως το επίπεδο του δρόμου). (Συγκρίνετε επίσης το σχ. 9).

Ο σωλήνας κατάθλιψης πρέπει να τοποθετηθεί ασφαλής έναντι παγετού.

Τοποθετήστε στη σύνδεση κατάθλιψης της εγκατάστασης (στόμιο πίεσης αντλίας με φλάντζα εξαερισμού) πρώτα τις βαλβίδες αντεπιστροφής κι έπειτα τις αποφρακτικές βάνες DN 80 ή αντίστοιχα DN 100 (διατίθενται ως πρόσθετος εξοπλισμός, με παξιμάδια, ροδέλες, φλάντζα στεγανοποίησης). Υποστηρίξτε για να κρατηθεί το βάρος των συδαικίων εξαρτημάτων!

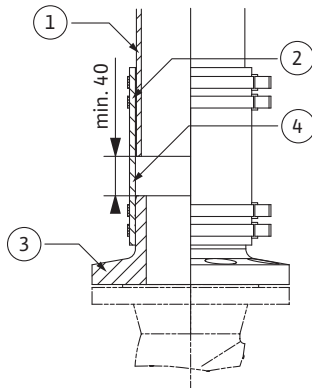


**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

Η χρήση εξοπλισμού διαφορετικού από εκείνου των παρελκόμενων της Wilo, μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες λειτουργίας ή ζημιές στο προϊόν!

Συνδέστε στη συνέχεια το σωλήνα κατάθλιψης κατευθείαν στην αποφρακτική βάνα (παρέχονται στόμιο φλάντζας, ελαστικό τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα, λεπτό παρέμβυσμα και στοιχεία σύνδεσης).

Σχ. 5: Εύκαμπτη σύνδεση του σωλήνα κατάθλιψης



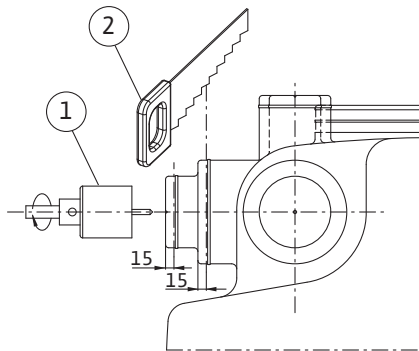
Για να αποφευχθεί η μετάδοση δυνάμεων και δονήσεων μεταξύ της μονάδας και του σωλήνα κατάθλιψης, πρέπει η σύνδεση να κατασκευαστεί εύκαμπτη. Κρατήστε γι' αυτό το σκοπό απόσταση ανάμεσα στο στόμιο φλάντζας και το σωλήνα κατάθλιψης (σχ. 5).

1	Σωλήνας κατάθλιψης
2	Μανσέτα εύκαμπτου σωλήνα
3	Στόμιο φλάντζας
4	Λάβετε υπόψη μια απόσταση περίπου 40-60 mm

### 7.3.2 Στόμια σύνδεσης δοχείου

Προετοιμάστε τα στόμια δοχείου που θέλετε να συνδέσετε σύμφωνα με το σχ. 6.

Σχ. 6: Προετοιμασία των στομιών δοχείου για σύνδεση



- Με ένα ποτηροπρίνο αντίστοιχου μεγέθους κόψτε τη βάση του στομίου σύνδεσης (θέση 1).
- Αν δεν υπάρχει ποτηροπρίνο, κόψτε τη βάση περίπου 15 mm από το χείλος (θέση 2).



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Η καταστροφή ή αντίστοιχα η αφαίρεση του**

**χείλους μπορεί να οδηγήσει σε διαρροές.**

**Το περιμετρικό χείλος πρέπει να υπάρχει ολόκληρο!**

- Απομακρύνετε τα γρέζια και το πλεονάζον υλικό.
- Κάντε τις συνδέσεις προσεκτικά με τον παρεχόμενο σωλήνα και τους σφιγκτήρες.

#### Στόμιο εισόδου DN 100/DN 150

Κάντε τη σύνδεση των σωλήνων προσαγωγής DN 100 ή DN 150 στα δοχεία σύμφωνα με το σχ. 6 μόνο στα 4 στόμια προσαγωγής.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Μία σύνδεση του σωλήνα προσαγωγής σε άλλο σημείο μπορεί να επιφέρει διαρροές, δυσλειτουργίες και ζημιές στην εγκατάσταση. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα προβλεπόμενα στόμια σύνδεσης!**

Τοποθετήστε τους σωλήνες προσαγωγής κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αδειάζουν από μόνοι τους.

Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας μέσα σε κτίριο, πρέπει σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 να τοποθετηθεί στο σωλήνα προσαγωγής μια αποφρακτική βάνα πριν το δοχείο (προαιρετικός εξοπλισμός) (σχ. 9).

#### Εξαερισμός DN 70

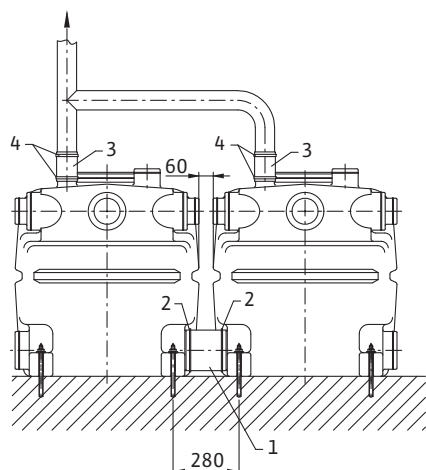
Σύμφωνα με το πρότυπο EN 12050-1 απαιτείται και είναι είναι απόλυτα απαραίτητη για την άσφογη λειτουργία της μονάδας η σύνδεσή της σε ένα σωλήνα εξαερισμού, ο οποίος να οδηγεί τον αέρα απαγωγής μέσω της στέγης προς τα έξω. Η σύνδεση γίνεται στο στόμιο DN 70 στην οροφή του δοχείου με τη βοήθεια του παρεχόμενου κομματιού σωλήνα  $\varnothing$  78 mm (σχ. 6, σχ. 7).

Τοποθετήστε τους σωλήνες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αδειάζουν από μόνοι τους.

#### Σύνδεση δύο δοχείων

Σε εγκαταστάσεις με δύο δοχεία πρέπει αυτά να συνδεθούν με σφιγκτήρες στο κάτω στόμιο DN 150 με τη βοήθεια του παρεχόμενου κομματιού σωλήνα DN 150 (σχ. 7).

Σχ. 7: Σύνδεση εξαερισμού και σύνδεση δύο δοχείων

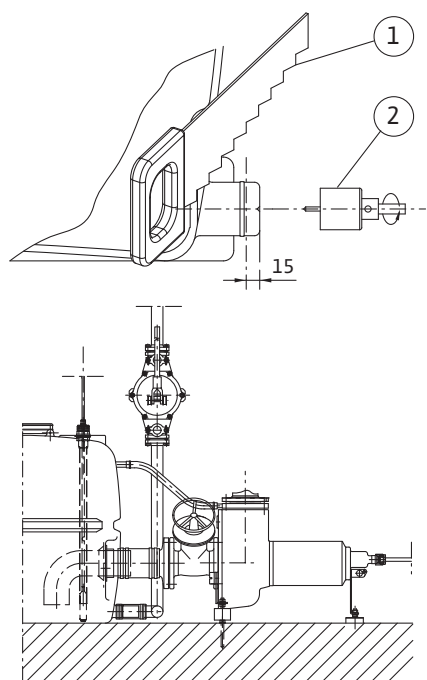


- 1 Εύκαμπτος σωλήνας  $\varnothing 160 \times 180$  mm
- 2 Σφικτήρες 160–180/12
- 3 Εύκαμπτος σωλήνας  $\varnothing 78 \times 130$  mm
- 4 Σφικτήρες 80–100/12

### Σύνδεση εκκένωσης εκτάκτου ανάγκης (χειροκίνητη αντλία μεμβράνης)

Κατά κανόνα συστήνεται η εγκατάσταση μιας χειροκίνητης αντλίας μεμβράνης (προαιρετικός εξοπλισμός) για την εκκένωση εκτάκτου ανάγκης του δοχείου. Γι' αυτό το σκοπό διατίθεται ένα στόμιο σύνδεσης  $\varnothing 50$  mm κοντά στη βάση. Η σύνδεση γίνεται σύμφωνα με το σχ. 8 και μέσω του παρεχόμενου κομματιού σωλήνα DN 50 και των σφικτήρων.

Σχ. 8: Σύνδεση εκκένωσης εκτάκτου ανάγκης (χειροκίνητη αντλία μεμβράνης)



- Το άνοιγμα του στόμιου σύνδεσης γίνεται με το κόψιμο (θέση 1) της βάσης στομίου ή μέσω του κατάλληλου ποτηροπριονίου (θέση 2).
- Απομακρύνετε τα γράτζια και το πλεονάζον υλικό.
- Κάντε τις συνδέσεις προσεκτικά με το παρεχόμενο κομμάτι σωλήνα και τους σφικτήρες σωλήνα.

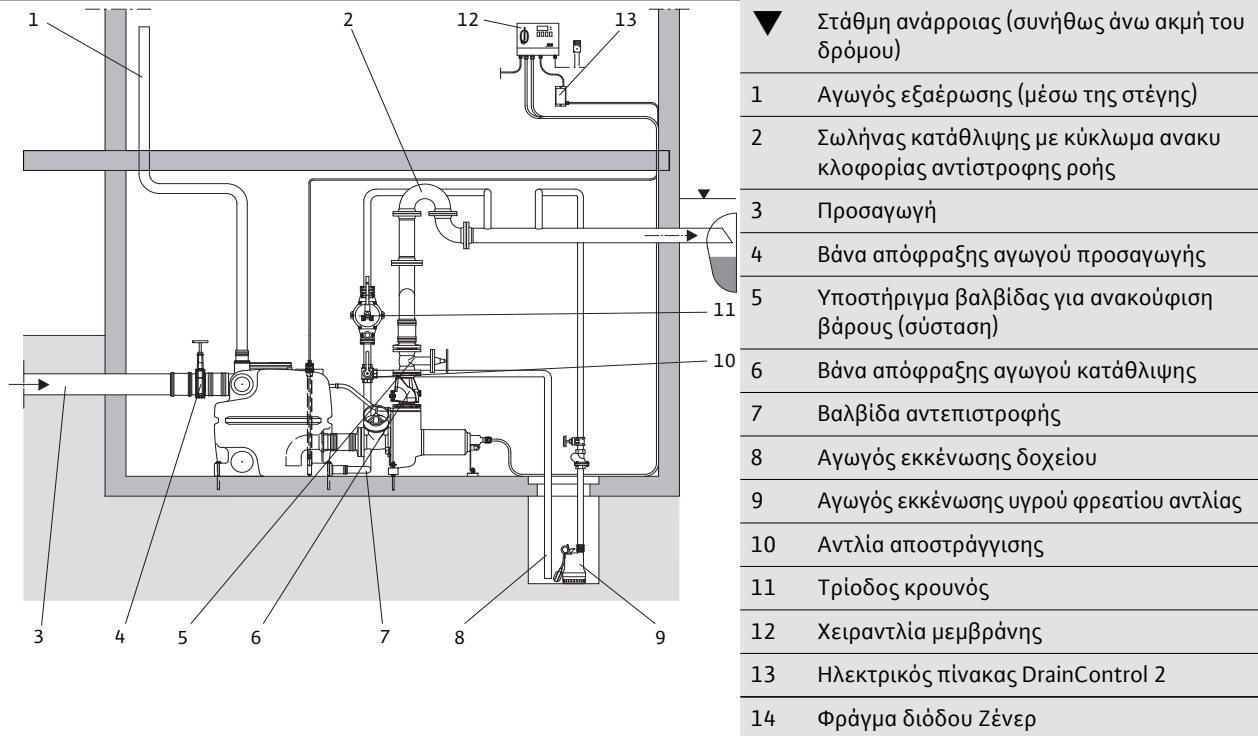
### 7.3.3 Αποστράγγιση υπογείων

Για την αυτόματη αποστράγγιση του χώρου τοποθέτησης των μονάδων άντλησης λυμάτων πρέπει σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4 να υπάρχει ένα υγρό φρεάτιο αντλίας (σχ. 9).

- Επιλέξτε την αντλία (θέση 10) σύμφωνα με το μονομετρικό ύψος της μονάδας. Οι ελάχιστες διαστάσεις του φρεατίου στο δάπεδο του χώρου τοποθέτησης πρέπει να είναι  $500 \times 500 \times 500$  mm.

- Ένας τρίοδος κρουρός (θέση 11, παρελκόμενο) κάνει δυνατή μέσω εναλλαγής θέσης τόσο τη χειροκίνητη εκκένωση του δοχείου, όσο και την εκκένωση του υγρού φρεατίου της αντλίας, μέσω της χειροκίνητης αντλίας μεμβράνης (θέση 12).

Σχ. 9: Παράδειγμα εγκατάστασης



#### 7.4 Ηλεκτρική σύνδεση



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!**

Σε περίπτωση λανθασμένης ηλεκτρικής σύνδεσης υφίσταται θανάσιμος κίνδυνος από ηλεκτροπληξία.

- Αναθέστε την ηλεκτρική σύνδεση μόνο σε ηλεκτρολόγο εγκεκριμένο από την τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού και σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.
- Προσέξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα και των παρελκόμενων!
- Πριν από κάθε εργασία αποσυνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας από το ρεύμα.
- Συνδέστε τον ηλεκτρικό πίνακα σύμφωνα με το παρεχόμενο σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης μαζί με τη διοδο Zener, τον αισθητήρα στάθμης και τις αντλίες.
- Το είδος ρεύματος και η τάση του ηλεκτρικού δικτύου πρέπει να αντιστοιχούν στα στοιχεία της πινακίδας.



**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Για αύξηση της λειτουργικής ασφάλειας είναι υποχρεωτική η χρήση μίας αυτόματης ασφάλειας με χαρακτηριστική καμπύλη K που αποσυνδέει όλους τους πόλους.

- Γειώστε την εγκατάσταση σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο σύνδεσης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα και πραγματοποιήστε τη σύνδεση σύμφωνα με την αντιστοίχιση των κλώνων.
- Προβλέψτε προστατευτικό διακόπτη διαρροής  $\leq 30$  mA σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
- Ο ηλεκτρικός πίνακας, η διοδο Zener και ο κωδικοποιητής συναγερμού πρέπει να εγκαθίστανται σε στεγνούς χώρους ασφαλισμένους από πλημμύρα. Κατά την τοποθέτηση πρέπει να ληφθούν υπόψη οι εθνικοί κανονισμοί [στη Γερμανία: VDE 0100].
- Εξασφαλίστε μια ξεχωριστή τροφοδοσία του ηλεκτρικού πίνακα συναγερμού σύμφωνα με τα στοιχεία της πινακίδας τύπου του. Συνδέστε τον ηλεκτρικό πίνακα συναγερμού.
- Εφαρμόστε το δεξιό περιστρεφόμενο πεδίο στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Κατά τη σύνδεση πρέπει να τηρηθούν οι τεχνικές προδιαγραφές σύνδεσης της τοπικής επιχείρησης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

#### 7.4.1 Ηλεκτρική τροφοδοσία ηλεκτρικού πίνακα

- Ηλεκτρική τροφοδοσία 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
  - Προεπιλογή ηλεκτρικής τάσης στη συσκευή:  
Γεφυρώστε τον ακροδέκτη στην πλακέτα σύμφωνα με την υπόδειξη «3x400 V +N».
- Ηλεκτρική τροφοδοσία 3~400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
  - Προεπιλογή ηλεκτρικής τάσης στη συσκευή:  
Γεφυρώστε τον ακροδέκτη στην πλακέτα σύμφωνα με την υπόδειξη «3x400 V».
- Συνδέστε το δεξί περιστρεφόμενο πεδίο.

#### 7.4.2 Ηλεκτρική τροφοδοσία των αντλιών

- Οι αντλίες πρέπει να καλωδιωθούν με τον ηλεκτρικό πίνακα.
- Λύστε τις βίδες του περιβλήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα των ακροδεκτών.
  - Περάστε τις άκρες του καλωδίου σύνδεσης αντλίας μέσω από τον στυπιοθλίπτη καλωδίου.
  - Συνδέστε τις άκρες του καλωδίου σύμφωνα με τη σήμανση πάνω στη συστοιχία ακροδεκτών και τα στοιχεία στο σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης.

#### 7.4.3 Σύνδεση αισθητήρα στάθμης



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης!**

**Κατά τη χρήση ενός αισθητήρα στάθμης σε περιοχή με επικινδυνότητα έκρηξης υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.**

**Σε περιοχή με επικινδυνότητα έκρηξης τοποθετείτε πάντα ένα φράγμα ασφαλείας (δίοδος Zener) μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα και του αισθητήρα στάθμης.**

**Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες στο φράγμα ασφαλείας.**



##### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Κατά τη σύνδεση του αισθητήρα στάθμης καθώς και της διόδου Zener προσέχετε τη σωστή πολικότητα.

Ο αισθητήρας στάθμης πρέπει να συνδεθεί απευθείας με τη δίοδο Zener.

- Λύστε τις βίδες του περιβλήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα.
- Περάστε τις άκρες του καλωδίου από τον αισθητήρα στάθμης μέσα από την οπή καλωδίων.
- Συνδέστε τις άκρες του καλωδίου σύμφωνα με τα στοιχεία στο σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης:
  - Καφέ κλώνος (+) στον ακροδέκτη 23 (+) της διόδου Zener
  - Πράσινος κλώνος (-) στον ακροδέκτη 13 (-) της διόδου Zener
  - Μπλε κλώνος (θωράκιση) στον ακροδέκτη PE
- Το καλώδιο της διόδου Zener με μια στάθμη σήματος 4–20 mA σε τεχνολογία δύο αγωγών πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες (+) και (-) στον ηλεκτρικό πίνακα.



##### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Συνδέστε τη δίοδο Zener με τη ράγα εξουδετέρωσης δυναμικού (PA) της εγκατάστασης (χάλκινο καλώδιο τουλάχιστον 4,0 mm<sup>2</sup>).

- Κλείστε το κάλυμμα της διόδου Zener και του ηλεκτρικού πίνακα και βιδώστε τις βίδες του περιβλήματος.

#### 7.4.4 Σύνδεση σήματος συναγερμού

Μέσω μιας ψυχρής επαφής (SSM) στον ηλεκτρικό πίνακα μπορεί να συνδεθεί μια εξωτερική συσκευή συναγερμού, μια κόρνα ή μια λυχνία συναγερμού που αναβοσβήνει.

Καταπόνηση επαφής:

- Ελάχιστη επιτρεπτή: 12 V DC, 10 mA
- Μέγιστη επιτρεπτή: 250 V AC, 1 A

##### **Σύνδεση του εξωτερικού σήματος συναγερμού:**



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!**

**Κατά τις εργασίες με τον ηλεκτρικό πίνακα ανοιχτό υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ενδεχόμενης επαφής με τα ηλεκτροφόρα εξαρτήματα.**

**Οι εργασίες επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!**

**Για τη σύνδεση του σήματος συναγερμού αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό ρεύμα και ασφαλίστε την έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.**



##### **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:**

Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα DrainControl καθώς και του ηλεκτρικού πίνακα συναγερμού!



- Αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς πίνακες από την ηλεκτρική τάση!
- Ανοίξτε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό του στυπιοθλίπτη καλωδίου.
- Περάστε το καλώδιο διαμέσω του στυπιοθλίπτη και συνδέστε το με την ψυχρή επαφή του συναγερμού σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο.
- Αφού γίνει η σύνδεση του καλωδίου για το σήμα συναγερμού, κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα και σφίξτε γερά το στυπιοθλίπτη καλωδίου.
- Ενεργοποιήστε τους ηλεκτρικούς πίνακες.

## 8 Έναρξη χρήσης

Συνιστάται να ανατεθεί η έναρξη χρήσης στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της WILO.

### 8.1 Έλεγχος της μονάδας



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Ακαθαρσίες και στερεά υλικά καθώς και μια εσφαλμένη έναρξη λειτουργίας μπορούν να οδηγήσουν σε ζημιές της μονάδας ή των μεμονωμένων εξαρτημάτων.**

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας πρέπει να καθαριστεί ολόκληρη η μονάδα, ιδιαίτερα από υπολείμματα στερεών υλικών.
- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών, του ηλεκτρικού πίνακα και των παρελκόμενων!

Η έναρξη χρήσης επιτρέπεται να διεξαχθεί μόνον εφόσον έχουν εκπληρωθεί οι σχετικές διατάξεις ασφαλείας, οι κανονισμοί κατά VDE όπως και οι τοπικοί κανονισμοί.

- Ελέγξτε αν υπάρχουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και αν έχουν εκτελεστεί σωστά οι συνδέσεις (στόμια εισόδου με βαλβίδες απομόνωσης, συνδέσεις δοχείου, σωλήνας κατάθλιψης με βαλβίδα αντεπιστροφής και βαλβίδα απομόνωσης, αγωγός αναρρόφησης, εξαρτισμός μέσω οροφής, στερέωση δαπέδου, ηλεκτρική σύνδεση).
- Έλεγχος της θέσης της βίδας εξαέρωσης της προαιρετικής βαλβίδας αντεπιστροφής).



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Αν η βίδα αερισμού της βαλβίδας αντεπιστροφής είναι βιδωμένη πολύ βαθιά στο περίβλημα, μπορεί αυτό να οδηγήσει σε ζημιές στο διάφραγμα, στην εγκατάσταση καθώς και στη δημιουργία θορύβου. Βεβαιωθείτε, ότι η θέση της βίδας αερισμού εξασφαλίζει το κλείσιμο του διαφράγματος!**

### 8.2 Πρώτη έναρξη χρήσης

- Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση από το γενικό διακόπτη.
- Ελέγξτε ή αντίστοιχα εκτελέστε τις ρυθμίσεις σύμφωνα με το κεφάλαιο 8.2.1 και 8.2.2.
- Ανοίξτε τις βάνες και τους διακόπτες.
- Γεμίστε τη μονάδα μέσω της συνδεδεμένης προσαγωγής, μέχρις ότου κάθε αντλία να αντλήσει τουλάχιστον μια φορά και ο σωλήνας κατάθλιψης να γεμίσει τελείως. Με το σωλήνα κατάθλιψης γεμάτο και την προσαγωγή κλειστή η στάθμη πλήρωσης στο δοχείο δεν επιτρέπεται να ανεβαίνει άλλο. Αν η στάθμη πλήρωσης συνεχίσει να ανεβαίνει, τότε δεν είναι στεγανό το διάφραγμα των βαλβίδων αντεπιστροφής (είναι απαραίτητος ένας έλεγχος του διαφράγματος και της θέσης της βίδας αερισμού). Για μια δοκιμαστική εκκίνηση μπορεί πριν από την επίτευξη της στάθμης ενεργοποίησης στο δοχείο να πατηθεί το πλήκτρο «Χειροκίνητη λειτουργία» στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Ελέγξτε την εγκατάσταση και τις συνδέσεις σωλήνων για στεγανότητα.
- Γεμίστε την εγκατάσταση με τη μέγιστη δυνατή ποσότητα προσαγωγής και ελέγξτε για την σωστή λειτουργία της εγκατάστασης. Εδώ προσέχετε ιδιαίτερα
  - τη σωστή θέση των σημείων αλλαγής
  - την επαρκή παροχή των αντλιών κατά τη μέγιστη εισροή κατά τη λειτουργία της αντλίας (η στάθμη πρέπει να μειώνεται)
  - τη λειτουργία των αντλιών χωρίς κραδασμούς και χωρίς αέρα στο υγρό



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

**Ο αέρας στο υγρό οδηγεί – ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες λειτουργίας των αντλιών – σε δυνατούς κραδασμούς, οι οποίοι μπορεί να καταστρέψουν τις αντλίες καθώς και ολόκληρη την εγκατάσταση.**

**Πρέπει να εξασφαλιστεί η ελάχιστη στάθμη νερού στο δοχείο για τη «Στάθμη σημείου αλλαγής αντλίας 1 ON» (βλεπε τεχνικά στοιχεία).**

### 8.2.1 Ρυθμίσεις του ηλεκτρικού πίνακα

Κατά την πρώτη έναρξη χρήσης είναι απαραίτητη η ρύθμιση των παραμέτρων της εγκατάστασης στον ηλεκτρικό πίνακα, βλέπε Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας του ηλεκτρικού πίνακα.

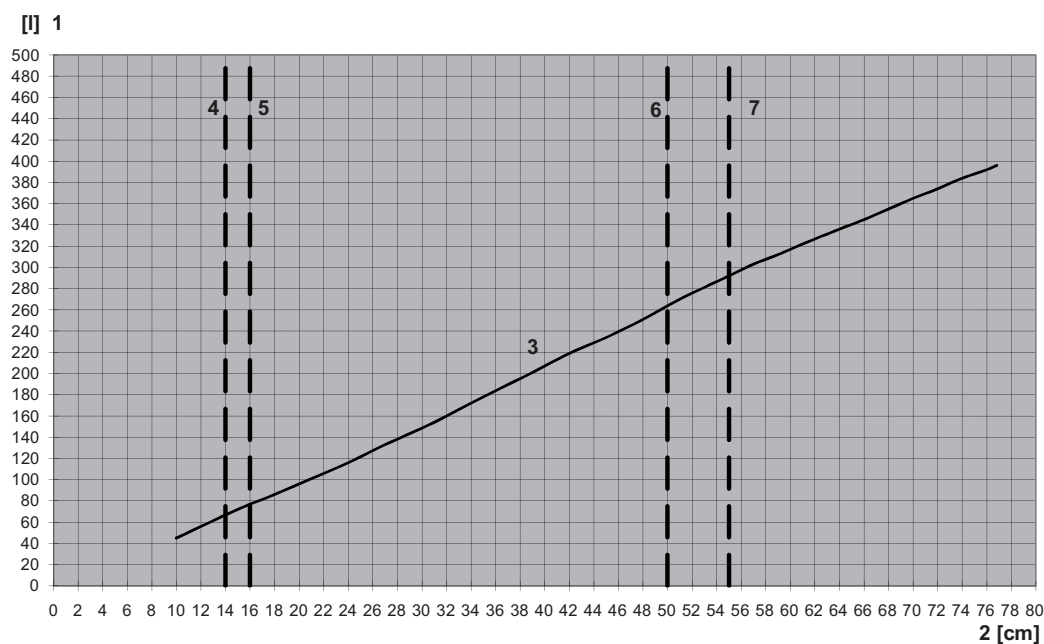
- Συγκρίνετε την τιμή ρύθμισης του ρεύματος του κινητήρα με τα αντίστοιχα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του και αν χρειάζεται διορθώστε τη ρύθμιση.
- Ρύθμιση της μέγιστης τιμής του αισθητήρα σε 1,0 mWS στο μενού 2.25 «Αισθητήρας». Ταυτόχρονα φορτώνεται από τη μνήμη ένα σετ στοιχείων με εργοστασιακές ρυθμίσεις για τη στάθμη ενεργοποίησης και απενεργοποίησης καθώς και τη στάθμη συναγερμού.
- Ρυθμίστε τις στάθμες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης καθώς και συναγερμού, ελέγξτε και αν χρειαστεί διορθώστε.

### 8.2.2 Ρύθμιση της στάθμης αλλαγής (διαφέρει από την εργοστασιακή ρύθμιση)

Οι στάθμες για την ενεργοποίηση των αντλιών και του συναγερμού στον ηλεκτρικό πίνακα μπορούν να ρυθμιστούν διαφορετικά από την εργοστασιακή ρύθμιση, (βλέπε Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας στον ηλεκτρικό πίνακα) και μπορούν να επιλεγούν ελεύθερα σε βήματα του 1 cm.

Σύμφωνα με το EN 12056-4 ο όγκος ενεργοποίησης πρέπει να είναι τόσο μεγάλος, ώστε ο όγκος του αγωγού πίεσης να αντικαθίσταται με κάθε διαδικασία άντλησης. Για το σκοπό αυτό οι στάθμες ενεργοποίησης μπορούν να καθοριστούν από την καμπύλη πλήρωσης δοχείου σύμφωνα με το σχ. 10. Πρέπει όμως να τηρούνται τα στοιχεία στάθμης στον πίνακα των τεχνικών στοιχείων (ελάχιστες τιμές για στάθμη ενεργοποίησης και απενεργοποίησης). Κατά τη ρύθμιση της στάθμης ενεργοποίησης των αντλιών πάνω από το ύψος προσαγωγής υπάρχει κίνδυνος συμφόρησης επιστροφής στα αντικείμενα σύνδεσης.

Σχ. 10: Όγκος δοχείου ανάλογα με τη στάθμη πλήρωσης



- |  |   |
|--|---|
| 1 Όγκος πλήρωσης 1 δοχείο [l]                        | 4 Ελάχιστη στάθμη αντλιών OFF (για αντλίες TP80)              |
| 2 Ύψος πλήρωσης πάνω από το επίπεδο τοποθέτησης [cm] | 5 Ελάχιστη στάθμη απενεργοποίησης αντλιών (για αντλίες TP100) |
| 3 Καμπύλη πλήρωσης (1 δοχείο)                        | 6 Ελάχιστη στάθμη ενεργοποίησης αντλιών (για αντλίες TP80)    |
|  | 7 Ελάχιστη στάθμη ενεργοποίησης αντλιών (για αντλίες TP100)   |

### 8.2.3 Ρύθμιση του χρόνου επιβράδυνσης

Ο χρόνος επιβράδυνσης των αντλιών πρέπει να ρυθμιστεί στον ηλεκτρικό πίνακα στο μενού «Επιβράδυνση».

Έχει ως αποτέλεσμα την συνέχιση της λειτουργίας της αντλίας βασικού φορτίου κατά το ρυθμισμένο διάστημα μετά τη στάθμη απενεργοποίησης. Έτσι μπορεί να αυξηθεί ο όγκος ενεργοποίησης. Ο χρόνος επιβράδυνσης δημιουργεί έπειτα μια αποστράγγιση από κατώτατη στάθμη (άντληση ενός μίγματος νερού-αέρα). Σε πλήγματα πίεσης της βαλβίδας

αντεπιστροφής λόγω της εγκατάστασης μπορεί η αποστράγγιση να αποτρέψει ή να εξαφανίσει αυτά τα πλήγματα πίεσης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος υλικών ζημιών!**

Ο χρόνος επιβράδυνσης θα πρέπει να ενεργοποιείται μόνο σε αντλίες με πτερωτές ελεύθερης ροής, γιατί οι αντλίες με ραβδωτούς τροχούς στην αποστράγγιση από κατώτατη στάθμη κλίνουν σε πολύ μεγάλες δονήσεις και θέτουν σε κίνδυνο την αντοχή της αντλίας και της εγκατάστασης.

Επειδή στο DrainLift XXL χρησιμοποιούνται αποκλειστικά αντλίες με ραβδωτούς τροχούς, δεν επιτρέπεται για λόγους ασφαλείας να ρυθμιστεί ένας χρόνος επιβράδυνσης.

### 8.3 Θέση εκτός λειτουργίας

Για εργασίες συντήρησης και αποσυναρμολόγησης πρέπει η μονάδα να τίθεται εκτός λειτουργίας.

Τηρείτε τις υποδείξεις των Οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας των αντλιών TP!

#### Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση

- Οι εργασίες αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!
- Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης της μονάδας και ασφαλίστε έναντι αναρμόδιας επανενεργοποίησης!
- Πριν από εργασίες σε μέρη που βρίσκονται υπό πίεση, εκτονώστε την πίεση σε αυτά.
- Κλείστε τις βάνες απόφραξης (αγωγός προσαγωγής και κατάθλιψης)!
- Εκκενώστε το δοχείο συλλογής (π.χ. με τη χειραντλία μεμβράνης)!
- Για τον καθαρισμό ξεβιδώστε και αφαιρέστε το καπάκι επιθεώρησης.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος λοίμωξης!**

Εάν πρέπει η μονάδα ή κάποια εξαρτήματά της να αποσταλούν για επισκευή, πρέπει εφόσον πρόκειται για μια χρησιμοποιημένη μονάδα, να εκκενωθεί και να καθαριστεί πριν από τη μεταφορά, για λόγους υγιεινής. Εκτός αυτού πρέπει όλα τα μέρη με τα οποία ενδέχεται να έρθει κανείς σε επαφή να απολυμανθούν (ψεκασμός απολύμανσης). Τα εξαρτήματα πρέπει να κλειστούν αεροστεγώς μέσα σε πλαστικούς σάκους επαρκούς μεγέθους και ανθεκτικούς στο σκίσιμο και να συσκευαστούν ασφαλώς έναντι διαρροών. Πρέπει να σταλούν χωρίς καθυστερήσεις μέσω ειδικευμένων μεταφορικών εταιρειών.

Σε περίπτωση μακροχρόνιων διαστημάτων ακινητοποίησης συνιστάται ένας έλεγχος της μονάδας για τυχόν ακαθαρσίες και ένας αντίστοιχος καθαρισμός, αν χρειάζεται.

## 9 Συντήρηση



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος θανάτου!**

Κατά τις εργασίες σε ηλεκτρικές συσκευές υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος από ηλεκτροπληξία.

- Για όλες τις εργασίες συντήρησης και επισκευής, πρέπει η μονάδα να αποσυνδέεται από την ηλεκτρική τάση και να ασφαρίζεται έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.
- Εργασίες στο ηλεκτρικό τμήμα της μονάδας επιτρέπεται να διεξάγονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο εγκαταστάσεων.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Δηλητηριώδεις ή επιβλαβείς για την υγεία ουσίες στα λύματα μπορεί να οδηγήσουν σε μολύνσεις ή ασφυξία.

- Πριν από τις εργασίες συντήρησης να εξαερίζετε επαρκώς το χώρο τοποθέτησης.
- Κατά τις εργασίες συντήρησης να εργάζεστε πάντοτε φορώντας κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, για να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος λοίμωξης.
- Κατά τις εργασίες σε φρεάτια πρέπει πάντα να παρευρίσκεται και ένα δεύτερο άτομο για λόγους ασφαλείας.
- Κίνδυνος έκρηξης κατά το άνοιγμα (αποφεύγετε ανοικτές εστίες ανάφλεξης)!
- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας, του ηλεκτρικού πίνακα και των παρελκόμενων!

Πριν από τις εργασίες συντήρησης διαβάστε το κεφάλαιο «Θέση εκτός λειτουργίας».

Ο χρήστης της εγκατάστασης πρέπει να φροντίζει, ώστε όλες οι εργασίες συντήρησης, επισκευής και συναρμολόγησης να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό, που έχει ενημερωθεί επαρκώς μελετώντας τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.

- Οι μονάδες άντλησης λυμάτων πρέπει να συντηρούνται από ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με την οδηγία EN 12056-4. Τα χρονικά διαστήματα γι' αυτό το σκοπό δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερα από
  - 3 μήνες σε επαγγελματική χρήση,
  - 6 μήνες σε εγκαταστάσεις πολυκατοικιών,
  - 1 έτος σε εγκαταστάσεις μονοκατοικιών.
- Για τη συντήρηση πρέπει να συντάσσεται πρωτόκολλο. Συνιστάται η συντήρηση και ο έλεγχος της μονάδας να ανατίθεται στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.



**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Με την εκπόνηση ενός προγράμματος συντήρησης αποφεύγονται με ελάχιστες δαπάνες συντήρησης οι ακριβές επισκευές και διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία της εγκατάστασης. Για την έναρξη της χρήσης και για τις εργασίες συντήρησης το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Wilo είναι στη διάθεσή σας.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης και επισκευής πρέπει να γίνεται η εγκατάσταση ή και η σύνδεση της μονάδας σύμφωνα με τις περιγραφές το κεφάλαιο «Εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση». Η ενεργοποίηση της μονάδας γίνεται σύμφωνα με το κεφάλαιο «Έναρξη χρήσης».

## 10 Βλάβες, αίτια και αντιμετώπιση

**Αναθέστε την αντιμετώπιση βλαβών μόνο σε εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό! Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας του κεφαλαίου 9, «Συντήρηση».**

- Λάβετε υπόψη τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας, του ηλεκτρικού πίνακα και των παρελκόμενων!
- Εάν δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί η λειτουργική βλάβη, απευθυνθείτε σε ειδικούς ή στο τμήμα σέρβις της Wilo ή την κοντινότερη αντιπροσωπεία της.

Βλάβες	Αριθμός: Αιτία και αντιμετώπιση
Η αντλία δεν εκτελεί άντληση	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Πολύ μικρή παροχή	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Πολύ μεγάλη κατανάλωση ρεύματος	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Πολύ μικρό μανομετρικό ύψος	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16, 18
Η αντλία λειτουργεί μη ομαλά/με δυνατό θόρυβο	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Αιτία	Αντιμετώπιση <sup>1)</sup>
1	Αποφραγμένη η προσαγωγή της αντλίας ή η περρωτή • Απομακρύνετε τις επικαθίσεις από την αντλία ή το δοχείο
2	Λανθασμένη φορά περιστροφής • Ανταλλάξτε 2 φάσεις της ηλεκτρικής τροφοδοσίας
3	Φθορά των εσωτερικών εξαρτημάτων (περρωτή, έδρανο) • Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα με νέα
4	Υπερβολικά χαμηλή τάση λειτουργίας
5	Λειτουργία με δύο φάσεις (μόνο στον τύπο 3~) • Αντικαταστήστε τη χαλασμένη ασφάλεια • Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις
6	Ο κινητήρας δεν λειτουργεί γιατί δεν υπάρχει τάση • Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση
7	Βλάβη στην περιέλιξη του κινητήρα ή στην ηλεκτρική τροφοδοσία <sup>2)</sup>
8	Βουλωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής • Καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής
9	Πολύ μεγάλη πτώση της στάθμης νερού στο δοχείο • Ελέγξτε τον αισθητήρα στάθμης με τις στάθμες ενεργοποίησης
10	Αισθητήρας στάθμης ελαττωματικός • Ελέγξτε τον αισθητήρα στάθμης
11	Η βάνα στο σωλήνα κατάθλιψης είναι κλειστή ή όχι επαρκώς ανοιχτή • Ανοίξτε πλήρως τη βάνα
12	Ανεπίτρεπτη περιεκτικότητα σε αέρα ή αερίο στο αντλούμενο υγρό • Ελέγξτε το στόμιο εισόδου για είσοδο αέρα στο δοχείο. Ελέγξτε τις στάθμες απενεργοποίησης
13	Βλάβη στο ακτινικό ρουλεμάν του κινητήρα <sup>2)</sup>
14	Κραδασμοί προκαλούμενοι από τη μονάδα • Ελέγξτε τις σωληνώσεις ως προς την εύκαμπτη σύνδεσή τους
15	Ο επιτηρητής θερμοκρασίας περιέλιξης διέκοψε τη λειτουργία λόγω πολύ υψηλής θερμοκρασίας στην περιέλιξη • Μετά την ψύξη ο κινητήρας επανεκκινείται αυτόματα.
16	Βουλωμένος ο εξαερισμός της αντλίας • Καθαρίστε το σωλήνα εξαερισμού
17	Διεγέρθηκε η θερμική επιτήρηση υπερέντασης ρεύματος • Εκτελέστε επαναφορά της θερμικής επιτήρησης υπερέντασης ρεύματος στον ηλεκτρικό πίνακα
18	Πολύ μεγάλο γεωδαιτικό μανομετρικό ύψος <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Πριν από την επιδιόρθωση βλαβών σε μέρη που βρίσκονται υπό πίεση, εκτονώστε την πίεσή τους (αερισμός της βαλβίδας αντεπιστροφής και εκκένωση του δοχείου ενδεχομένως με τη χειραντλία μεμβράνης).

<sup>2)</sup> Απαιτείται προηγούμενος συνεννόηση με τη WILLO

### 11 Ανταλλακτικά

Η παραγγελία ανταλλακτικών γίνεται μέσω των τοπικών ειδικών καταστημάτων και/ή μέσω του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών της Wilo.

Για να αποφεύγονται οι διευκρινίσεις και τα λάθη κατά την παραγγελία, σε κάθε παραγγελία πρέπει να αναφέρονται όλα τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.

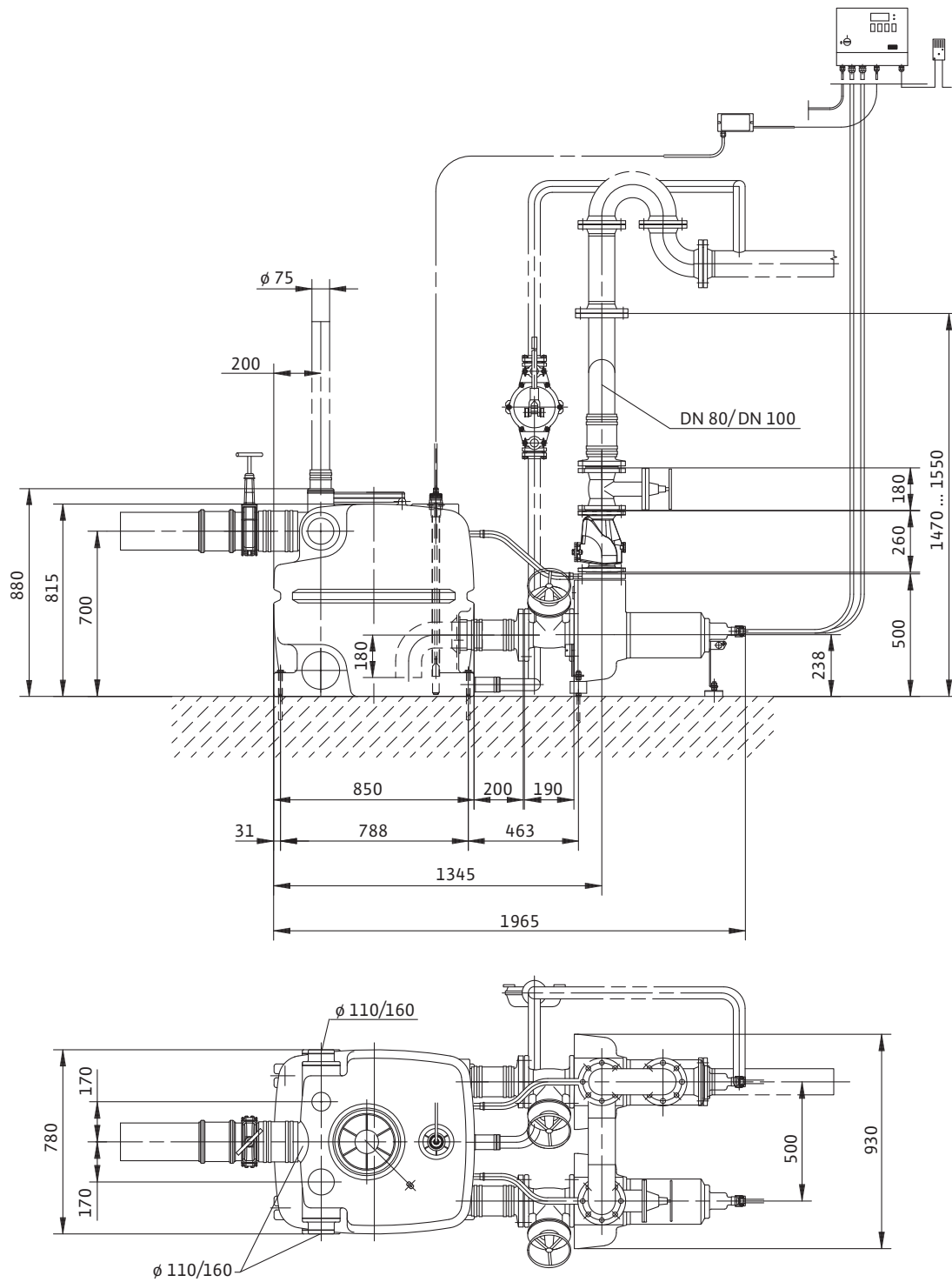
### 12 Απόρριψη

Με την απόρριψη αυτού του προϊόντος και με την ανακύκλωση σύμφωνα με τους κανονισμούς αποφεύγονται ζημιές στο φυσικό περιβάλλον και κίνδυνοι για την υγεία.

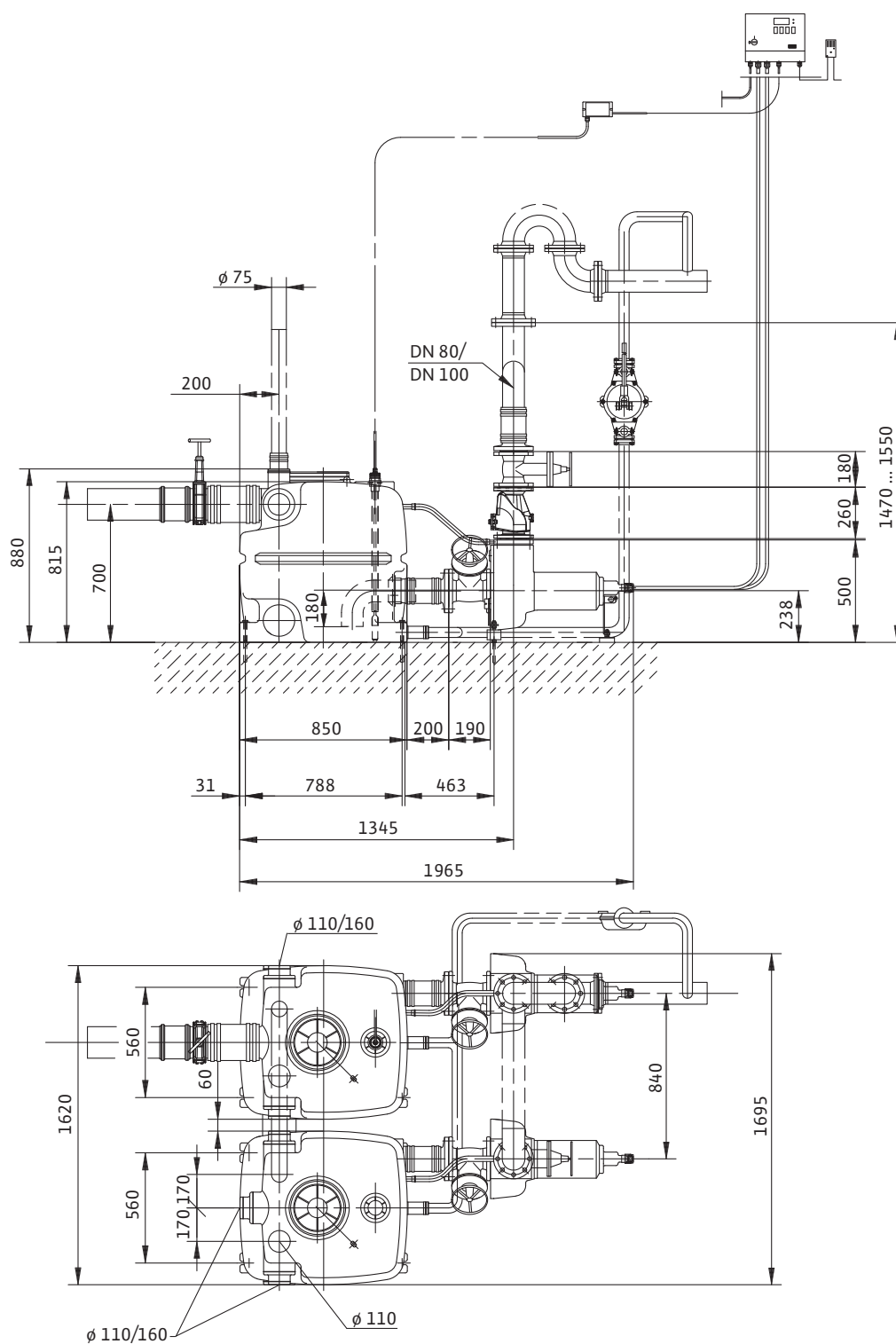
1. Για την ανακύκλωση του προϊόντος ή κάποιων εξαρτημάτων του απευθυνθείτε στους δημόσιους ή τους ιδιωτικούς φορείς ανακύκλωσης.
2. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σωστή απόρριψη θα βρείτε στις δημοτικές αρχές, στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες, ή εκεί όπου αγοράσατε το προϊόν.

**Διατηρούμε το δικαίωμα πραγματοποίησης τεχνικών αλλαγών!**

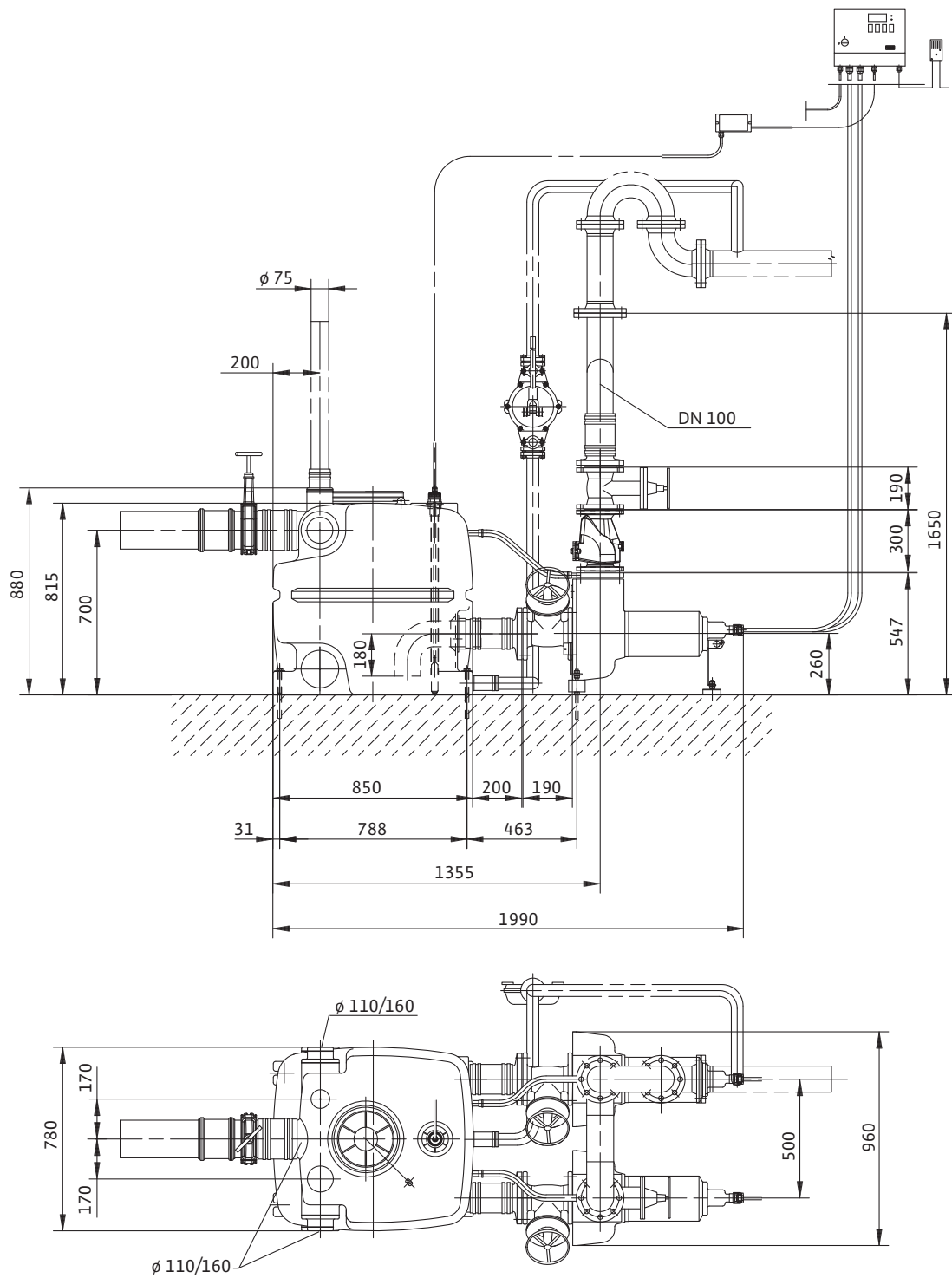
Σχ. 2: DrainLift XXL 840



Σχ. 2: DrainLift XXL 880

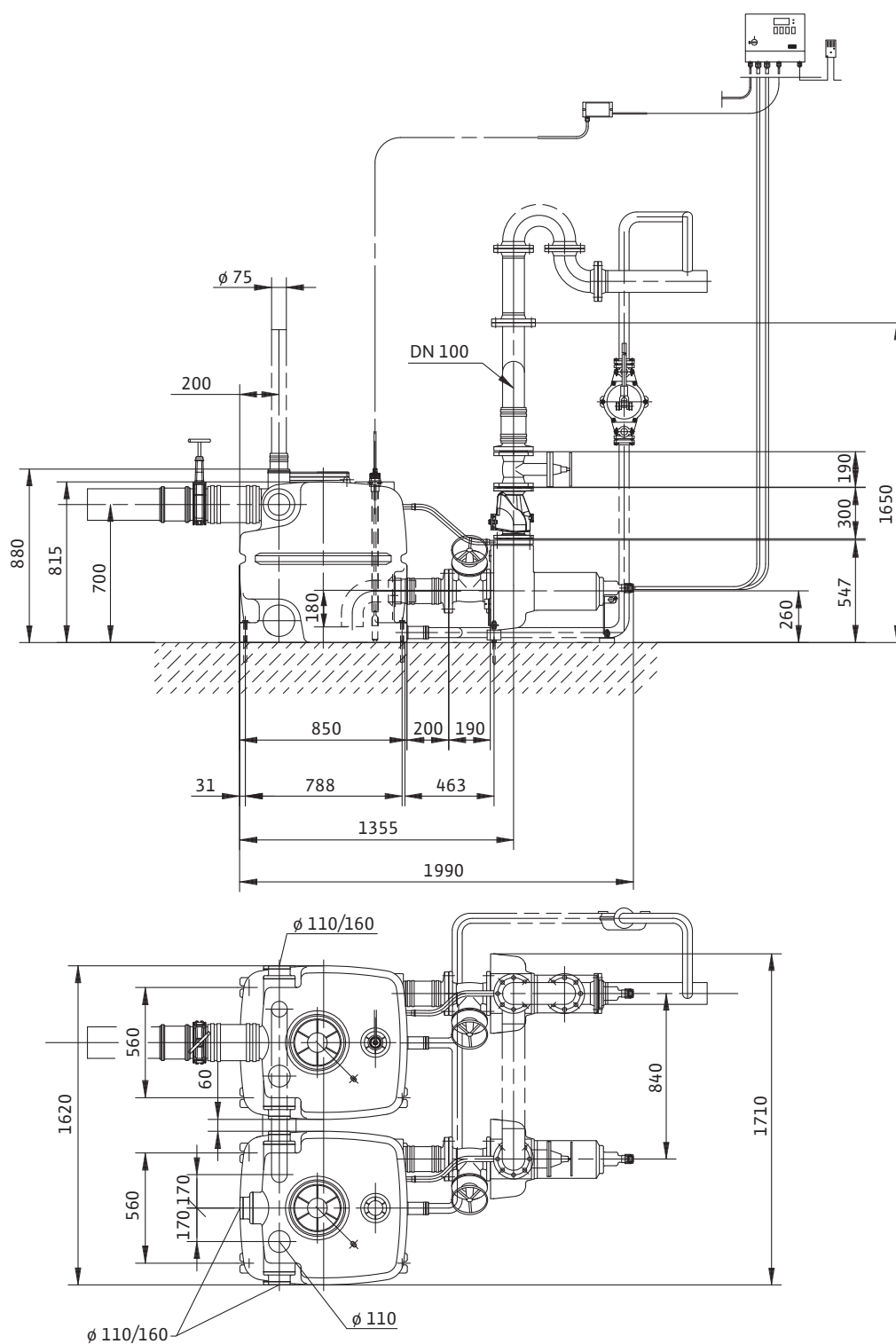


Σχ. 2: DrainLift XXL 1040





Σχ. 2: DrainLift XXL 1080



## **D EG – Konformitätserklärung**

## **GB EC – Declaration of conformity**

## **F Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,  
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,  
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

**DrainLift XXL**

*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:*

**EN ISO 14121-1**

**EN 55014-1**

**EN 60034-1**

**EN 55014-2**

**EN 60204-1**

**EN 61000-3-2**

**EN 60335-2-41**

**EN 61000-3-3**

**EN 60730-2-16**

**DIN EN 12050-1**

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 :*

WILO SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

**NL**  
**EG-verklaring van overeenstemming**  
Hiermede 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/EWG  
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:  
ver página anterior

**FIN**  
**CE-standardinmukaissuuloste**  
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** seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG  
  
käytetty yhteensovitettua standardia, 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**  
Čile 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/EHS** ve znění 93/68/EHS  
  
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/ΕΓ.  
**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ**  
**Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ** όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ  
  
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:  
βλέπε προηγούμενη σελίδα

**EST**  
**EÜ vastavusdeklaratsioon**  
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:  
**Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ**  
Madalpingedirektiivi kaits-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 direktiiviaga 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 - Direktiva 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.  
  
**Kompatibilità elettromanjetika - Direktiva 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- försäkrän**  
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-oversensstemmelseserklæring**  
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:  
**EU-maskindirektiver 2006/42/EG**  
Lavspeningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 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 deklarujemy 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/WG.  
  
**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 edilidigi şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:  
**AB-Makina Standartları 2006/42/EG**  
Aşağıdaki güvenlik amaçları koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetmeliği 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  
  
kısım kullanılan 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**  
Zemsprieguma 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 būvzīdājamajiem 89/106/EEG** pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:  
skatīt iepriekšējo lappusi

**SLO**  
**ES - izjava o skladnosti**  
Izjavljamo, da dobavljenе vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zaedavnim 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/EGS** v verziji 93/68/EGS  
  
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**  
Lavspeningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**  
**Byggevederdirektiv 89/106/EEG** med senere tilføyelser 93/68/EEG  
  
anvendte harmoniserte standarder, særlig:  
se forrige side

**H**  
**EK-megfelelősi nyilatkozat**  
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:  
**Gépek irányelv: 2006/42/EK**  
A kifizetésűségi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerinti teljesíti.  
**Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK**  
**Építési termékek irányelv 89/106/EGK** és azt kiegészítő 93/68/EGK 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.  
**Электромгнитная 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 gaminyš atitinka šias normas ir direktyvas:  
**Mašinų direktyvą 2006/42/EB**  
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**  
**Statybos produktų direktyvos 89/106/EB** pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:  
žr. ankstesniame puslapyje

**BG**  
**EO-Декларация за съответствие**  
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:  
  
**Машина 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 съместимост - директива 2004/108/EO**  
**Директива за строителни материали 89/106/ЕИО** изменени 93/68/ЕИО  
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  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@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 6 509780  
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  
info@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 7 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@wataniaind.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.  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
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.  
34888 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 Free Zone –  
South – Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

### USA

WILO-EMU USA LLC  
Thomasville,  
Georgia 31792  
T +1 229 5840097  
info@wilo-emu.com  
WILO 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

0001 Yerevan  
T +374 10 544336  
info@wilo.am

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
T +387 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 22 232501  
sergiu.zagurean@wilo.md

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
T +976 11 314843  
wilo@magicnet.mn

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
T +992 37 2312354  
info@wilo.tj

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
T +993 12 345838  
kerim.kertiyev@wilo-tm.info

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
T +998 71 1206774  
info@wilo.uz



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

### Nord

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

### Ost

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

### Süd-West

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

### West

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

### Nord-Ost

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

### Süd-Ost

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

### 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 SE, Werk Hof  
95030 Hof  
Heimgartenstraße 1-3  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkkundendienst 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

Täglich 7-18 Uhr erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

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

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

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:  
Wilo Pumpen Österreich GmbH  
Max Weishaupt Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
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, Aserbaidschan,  
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 August 2010