

wilo

CE

Wilo-DrainLift L

Deutsch

Aktualisierung und Erweiterung der CE-relevanten Dokumentation

Auf Basis der neuen neuen Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG - kurz Bauproduktenverordnung (BPV) - wird der Umfang der CE-relevanten Dokumentation erhöht.

Daraus ergeben sich Änderungen an der vorhandenen Einbau- und Betriebsanleitung für Abwasserprodukte (wie z. B. Fäkalienhebeanlagen).

Mit Erhalt dieser CE-Dokumentation:

- erlischt die aktuelle EG-Konformitätserklärung in der Einbau- und Betriebsanleitung und es gilt die hier abgedruckte EG-Konformitätserklärung.
- erhalten Sie die CE-Kennzeichnung für das Produkt nach der BPV.
- erhalten Sie den Downloadlink für die Leistungserklärung nach der BPV:
www.wilo.com/legal/

English

Update and extension of the CE-relevant documentation.

Based on the new Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC - short named Construction Products Regulation (CPR) - the scope of the CE-relevant documentation is increased.

This results in modifications of the existing installation and operating instructions (O&M) for waste water products (such as drainage or sewage lifting plants/units).

Upon receipt of this CE-documentation:

- the current EC declaration of conformity in the O&M manual becomes invalid and the EC declaration of conformity here indicated is valid.
- you receive the EC designation for the product according to the CPR.
- you receive the download link for the Declaration Of Performance according to the CPR:
www.wilo.com/legal/

Français

Mise à jour et extension de la documentation nécessaire pour la conformité CE

Basé sur le nouveau règlement (UE) n ° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant les conditions harmonisées pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil - dit 'Règlement des Produits de Construction' (RPC) - le domaine d'application de la documentation nécessaire pour la conformité CE a évolué.

Ceci se traduit par des modifications de la Notice de montage et de mise en service (ou Notice d'instructions) existante pour les produits d'assainissement des eaux usées (tels que les stations de relevage).

Dès réception de cette documentation pour la conformité CE:

- La déclaration de conformité CE présentée ci-après annule et remplace celle présente dans la Notice d'instructions ;
- Le document 'Désignation CE' est fourni avec la documentation délivrée avec le produit en accord avec le RPC ;
- La 'Déclaration de Performance' en accord avec le RPC est téléchargeable à partir du lien suivant:
www.wilo.com/legal/

EG – Konformitätserklärung	3
EC – Declaration of conformity.....	3
Déclaration de conformité CE.....	3
CE Kennzeichnung nach BPV - 2117881.01-BPV-2013/07/01	5
EC designation according to CPR - 2117881.01-CPR-2013/07/01	7
Désignation CE en accord le RPC - 2117881.01-RPC-2013/07/01	9

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE
(gemäß 2006/42/EG Anhang II, 1A und 2004/108/EG Anhang IV, 2,
according 2006/42/EC annex II, 1A and 2004/108/EC annex IV, 2,
conforme 2006/42/CE appendice II, 1A et 2004/108/CE l'annexe IV, 2)

Hiermit erklären wir, dass die Abwasserhebeanlagen der Baureihe :
Herewith, we declare that these types of waste water lifting plants of the series:
Par le présent, nous déclarons que les types de stations de relevage de la série:

DrainLift L1
DrainLift L2

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive 2006/42/EC. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
in their delivered state comply with the following relevant provisions:
sont conformes aux dispositions suivantes dont ils relèvent:

EG-Maschinenrichtlinie
EC-Machinery directive

2006/42/EG

Directive CE relative aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie 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 de protection de sécurité de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, no1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

2004/108/EG

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

Angewendete harmonisierte europäische Normen, insbesondere:
as well as following harmonized European standards:
ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes:

EN ISO 12100
EN 60204-1
EN 60034-1
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3+A1:2011
EN 61000-6-4+A1:2011

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est:

WILO SE, Werk Hof
Division Submersible & High Flow Pumps
Quality
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
Germany

Dortmund,

Holger Herchenhein
Quality Manager

Document: 2117882.01
CE-AS Sh.: 6051353

wilo
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiemede 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 en overeenkomstige nationale wetgeving gebruikte gehamoniseerde normen, in het bijzonder: zie voorige pagina</p>	<p>IT 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 e le normative nazionali vigenti norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p>ES 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 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 y la legislación nacional vigente normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p>PT 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 e respectiva legislação nacional normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p>SV CE-försäkran Härmed försäkrar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningssdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG. EG-Elektrromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG och gällande nationell lagstiftning tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p>NO EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklær hermed at denne enheten i utførelse som leveres er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspenningsdirektivet vedrørende overholdelse i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG.</p> <p>EG-EMV-Elektrromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG og tilsvarende nasjonal lovgivning anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p>FI CE-standardinmukaisusseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määritöksiä: EU-kon direktiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojaavatoiteita noudataetaan kon direktiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuuus 2004/108/EG ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä käytetysti yhteenvoituut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p>DA EF-overensstemmelseserklæring Vi erklær 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/EG.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG og gældende national lovgivning anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p>HU EK-megfelelőségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelvnek:</p> <p>Gépekről: 2006/42/KE A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/KE gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesít.</p> <p>Elektromagneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: (álsd az előző oldalt)</p>
<p>CS Prohlášení o shodě ES Prohlášujeme 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 směniči o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směničce o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES a příslušným národním předpisům použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrob jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE Przestrigane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p>RU 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/ЕГ Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/ЕГ.</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/ЕГ в соответствии с национальным законодательством Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
<p>EL Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες EK για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης προύνταν σύμφωνα με το πρότυπο I, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΚ. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία Εναρμονισμένα χρηματοοικούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Ωλέπε πρόηγουμενή σελίδα</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın testimini edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alçak gerilim yongelerin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yongeleri Eki, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG ve söz konusu ulusal yasaları. kismen kullanılan standartları için: bkz. bir önceki sayfa</p>	<p>RO EC-Declaratie de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directive 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.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG și legislația națională respectivă standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>
<p>LT EB atitlikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šios gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:</p> <p>Mašinų direktyvą 2006/42/EB Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB bei atitinkamamies ūliausios įstatymams pritaikytus vieninges standartus, o būtent: žr. ankstyviausie puslapieje</p>	<p>LV EC – atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p>Mašīnu direktīva 2006/42/EK Zemspringuma direktīvas drošības mēriķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK Pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK un atbilstošai nacionālajai likumdošanai piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skaitā iepriekšējo lappusī</p>	<p>BG EO–Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p>Машинна директива 2006/42/ЕО Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕО.</p> <p>Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/ЕО и съответното национално законодателство Хармонизирани стандарти: вж. предпазната страница</p>
<p>SK ES vyhlášenie o zhode Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniami:</p> <p>Stroje – smernica 2006/42/EU Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES a zodpovedajúca vnútrosťná legislatíva používanej harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p>SL ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljeni vrste izvedbe te serije ustrezajo slednjim zadevnim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nízkonapetostní opotrebi so v skladu s prílohou I, št. 1.5.1 Direktive o strojoch 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetnej zdržljivosti 2004/108/ES in ustrezeni načinljivim zakonom uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>	<p>BG WILO SE Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany</p>
<p>HR EZ izjava o sukladnosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima: EZ smernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smernice o niskom napetu su ispunjeni su sukladno prilogu I, br. 1.5.1 smernice o strojevima 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetska kompatibilnost - smernica 2004/108/EZ i odgovarajućim nacionalnim zakonima použivane harmonizovane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu</p>	<p>SR EZ izjava o uskladjenosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju slednjim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetska kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ i odgovarajućim nacionalnim zakonima primjenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu</p>	



0197

WILO SE, Nortkirchenstraße 100, 44263 Dortmund - Germany

03

2117881.01-BPV-2013/07/01

DIN EN 12050-1:2001-05
DIN EN 12050-4:2001-05

Produkttyp: Fäkalienhebeanlage

Einzelanlagen	Doppelanlagen
DrainLift L1	DrainLift L2

(Die Seriennummer ist auf dem Produkttypenschild angegeben.)

Vorgesehener Verwendungszweck:

DIN EN 12050-1: Entwässerung von Standorten unter Rückstauebene in Gebäude und Grundstücke um Rückstau von Abwasser in das Gebäude zu verhindern.

DIN EN 12050-4: Automatisches Vermeiden des Abwasserrückflusses aus der Druckleitung, wenn die Pumpe ihren Betrieb unterbricht.

Harmonisierte Technische Spezifikation		
	DIN EN 12050-1	DIN EN 12050-4
Grundlegende Eigenschaften	Leistung	Leistung
Brandverhalten	NPD	NPD
Wasserdichtheit, Geruchsdichtheit:		
- Wasserdichtheit	Bestanden	Bestanden
- Geruchsdichtheit	Bestanden	
Wirksamkeit (Hebewirkung):		
- Förderung von Feststoffen	Bestanden	
- Rohranschlüsse	Bestanden	
- Mindestmaße von Lüftungsleitungen	Bestanden	
- Mindestfließgeschwindigkeit	Bestanden	
- Freier Minestdurchgang in der Anlage	Bestanden	
- Mindestnutzvolumen	Bestanden	
Wirksamkeit (Funktion):		
- für den maximalen Pumpendruck ausgelegt		Angegebener Wert
Mechanische Festigkeit:		
- Tragfähigkeit und strukturelle Stabilität des Sammel- behälters für die Verwendung außerhalb von Gebäuden	Nicht anwendbar	
- Strukturelle Stabilität des Sammelbehälters für die Verwendung innerhalb von Gebäuden	Bestanden	
- Widerstand gegenüber dem maximalen Pumpendruck		Bestanden
Geräuschpegel:	70 dB	Bestanden
Dauerhaftigkeit:		
- der Wasserdichtheit und Geruchsdichtheit	Bestanden	
- der Hebewirkung	Bestanden	
- der mechanischen Festigkeit	Bestanden	
Gefährliche Substanzen	NPD	NPD



0197

WILO SE, Nortkirchenstraße 100, 44263 Dortmund - Germany

03

2117881.01-CPR-2013/07/01

DIN EN 12050-1:2001-05
DIN EN 12050-4:2001-05

Product-type: Wastewater lifting plants

Singular units	Double units
DrainLift L1	DrainLift L2

(The serial number is marked on the product name plate.)

Intended use:

DIN EN 12050-1: Drainage of locations below flood level in buildings and sites to prevent any backflow of wastewater into the building.

DIN EN 12050-4: Automatically prevention of backflow of wastewater from the discharge pipe system when the pumping operation stops.level.

			Harmonized technical specification
			DIN EN 12050-1
Essential characteristics	Performance	Performance	DIN EN 12050-4
Reaction to fire	NPD		NPD
Watertightness, odourtightness			
- Water tightness	Pass	Pass	
- Odour tightness	Pass		
Effectiveness (Lifting effectiveness):			
- Pumping of solids	Pass		
- Pipe connections	Pass		
- Minimum dimensions of ventilating pipe system	Pass		
- Minimum flow velocity	Pass		
- Minimum free passage of the plant	Pass		
- Minimum useful volume	Pass		
Effectiveness (function):			
- Designed for Maximum pump pressure		Declared value	
Mechanical resistance:	Pass		
- Load bearing capacity and structural stability of collection tank for use outside buildings	Not applicable		
- Structural stability of collection tank for use inside buildings	Pass		
- Withstanding the maximum pump pressure		Pass	
Noise level:	70 dB	Pass	
Durability:	Pass	Pass	
- of watertightness and odourtightness	Pass		
- of lifting effectiveness	Pass		
- of mechanical resistance	Pass		
Dangerous substances	NPD	NPD	



0197

WILO SE, Nortkirchenstraße 100, 44263 Dortmund - Germany

03

2117881.01-RPC-2013/07/01

DIN EN 12050-1:2001-05
DIN EN 12050-4:2001-05

Type de produit: Stations de relevage

Groupes individuels	Groupes doubles
DrainLift L1	DrainLift L2

(Le numéro de série est indiqué sur la plaque signalétique de produit)

Usages prévus:

DIN EN 12050-1: Récupération et relevage automatique des effluents contenant des matières fécales ou exempts de matières fécales au-dessus du niveau de reflux.

DIN EN 12050-4: Les dispositifs anti-retour doivent empêcher automatiquement, après l'arrêt du dispositif de pompage, le retour des effluents de la conduite de refoulement.

Spécifications technique harmonisées		
	DIN EN 12050-1	DIN EN 12050-4
Caractéristiques essentielles	Performance	Performance
Réaction au feu:	NPD	NPD
Étanchéité à l'eau, étanchéité aux odeurs:		
- Étanchéité à l'eau	Pass	Pass
- Étanchéité aux odeurs	Pass	
Performance (Performance de relevage):		
- Pompage de substances solides	Réussie	
- Raccords de conduites	Réussie	
- Cotes minimum de la conduite de ventilation	Réussie	
- Vitesse d'écoulement minimum	Réussie	
- Passage libre minimal de l'installation	Réussie	
- Volume utile minimal	Réussie	
Performance:		
- Fonctionnement à la pression de service maximale de la pompe		Valeur déclarée
Résistance mécanique:	Réussie	
- Capacité portante et stabilité structurelle du réservoir collecteur pour utilisation à l'extérieur des bâtiments c'est-à-dire sur les sites de bâtiments	Pas applicable	
- Stabilité structurelle du réservoir collecteur pour utilisation à l'intérieur des bâtiments	Réussie	
- Résistance à la pression de service maximale de la pompe		Réussie
Niveau de bruit:	70 dB	Réussie
Durabilité:	Réussie	Réussie
- de l'étanchéité à l'eau et de l'étanchéité aux odeurs	Réussie	
- de la performance de relevage	Réussie	
- de la résistance mécanique	Réussie	
Substances dangereuses:	NPD	NPD