Hocheffiziente Kondensatpumpe TP1

FÜR BRENNWERTGERÄTE UND KLIMATECHNIK

LOWARA
a xylem brand

Kondensatpumpe TP1 von Lowara

Anwendung
Die Kondensatpumpe TP1 von Lowara ist eine Hebeanlage, die überall dort eingesetzt werden kann, wo eine Kondensatentsorgung nicht über natürliches Gefälle möglich ist.

Die TP1 ist für Kondensate aus folgenden Anlagen geeignet (Angaben beziehen sich auf Deutschland - bitte beachten Sie abweichende nationale Vorschriften im Einsatz in anderen Ländern):
- Gas- und Ölbrennwertkessel mit einem pH-Wert von 2 und höher und einer Heizleistung bis 200 kW.
- Klimaanlagen, Kühlschränke, Kühltruhen und Kühlvitrinen.
- Luftentfeuchter, Verdampfer, etc.

Bei sehr sauren Kondensaten (pH-Werten kleiner 2,7), bei Verwendung von nicht schwefelarmem Heizöl und bei Anlagen mit einer Leistung von mehr als 200 kW ist eine Neutralisationsanlage vorzuschalten*. Bitte beachten Sie zusätzliche kommunale Abwasserbestimmungen.

Aufbau/Funktionsweise
Die TP1 von Lowara besteht aus einem Auffangtank und einer Pumpe, die das Kondensat in einen Druckschlauch ableitet. Die Regelung schaltet die Pumpe ein und aus, zeigt den Betriebszustand an und gibt bei Störungen Alarm bzw. schaltet den Kessel ab. Bei der Entwicklung wurde eine Reihe von innovativen Verbesserungen gegenüber herkömmlichen Kondensatpumpen erreicht, die einen energiesparenden, dauerhaft leisen und störungsfreien Betrieb der Kondensat-Hebeanlage sicherstellen:

Tank
Der Tank aus säurebeständigem ABS-Material fasst 0,5l Kondensat, und ist damit auch ausreichend wenn zusätzlich Regenwasser über den Schornstein anfällt. Trennwände im Tank verhindern sicher Wellenbewegungen der Kondensatflüssigkeit (verursacht durch das Einleiten) und vermeiden damit Regelungsstörungen. Die Trennwände gewährleisten auch die Bewegungsfreiheit des Magnetschwimmer bei zu tief oder schräg eingeführtem Kondensatzulaufschlauch. Um ein Blockieren der Pumpe vorzubeugen, ist im unteren Tankbereich ein Pumpensumpf integriert, in dem sich Schmutzpartikel ablagern können. Der Tank kann bei Bedarf einfach gereinigt und ausgespült werden. Über eine zweite Einfüllöffnung im Tankdeckel lässt sich darüber hinaus tropfendes Wasser aus dem Kessel-Sicherheitsventil in den Kondensattank einleiten und abführen.

Technische Daten

Versorgungsspannung	100 - 240 Volt
Anschlussleistung P1	25 Watt
Stromaufnahme	0,2 - 0,1 A
Schutzart	IP 44 / Class F
Säurebeständigkeit	pH2 oder höher
Pumpe	Kugelmotor mit hoch-effizienter ECM-Technologie
Max. Förderhöhe	54 kPa
Max. Förderleistung	460 l/h
Schalldruckpegel (L_w)	46 [dB(A)]
Max. Medientemperatur	+60°C
Min. Umgebungstemperatur	nicht gefrierend
Potentialfreier Kontakt	Öffner, Schaltleistung 250 VA
Tankvolumen	0,7l (Nutzvolumen 0,5l)
Verpackungsmaße	215 x 215 x 180mm
Verpackungsgewicht	1,6 kg

***Neutralisationspflicht nach ATV-DVWK-A 251**
(aktuelle Ausgabe vom August 2003)

Nennwärme-leistung	Neutralisation von Feuerungsanlagen und Motoren ohne Katalysator ist erforderlich bei:		
	Gas	Heizöl EL DIN 51503-1 schwefelarm	Heizöl EL DIN 51603-1 Standard
< 25 kW	Nein[1) 2)]	Nein[1) 2)]	Ja
25 - 200 kW	Nein[1) 2) 3)]	Nein[1) 2) 3)]	Ja
> 200 kW	Ja	Ja	Ja

Einschränkungen: *Eine Neutralisation ist dennoch erforderlich*
1) *bei Ableitung des häuslichen Abwassers in Kleinkläranlagen*
2) *bei Gebäuden und Grundstücken, deren Entwässerungsleitungen die Materialanforderungen nach Abschnitt 5.3 nicht erfüllen*
3) *bei Gebäuden, die die Bedingungen der ausreichenden Vermischung nach Abschnitt 4.1.1 nicht erfüllen.*

Pumpe
Im unteren Bereich des Behälters ist die besonders energiesparende Kugelmotorpumpe mit ECM-Technologie integriert, die nur einen Bruchteil des Stroms herkömmlicher Kondensatpumpen verbraucht.
Der elektrische Teil der Pumpe ist dabei komplett vom nassen Teil getrennt, und damit sicher gegen Spritzwassereinflüsse geschützt. Die TP1 ist allseitig umschlossen; unbeabsichtigtes Berühren von elektrischen Kontakten (z. B. durch Lüftungsschlitze) ist nicht möglich.
Die Kugelmotorpumpe der TP1 arbeitet sehr leise. Das einzig bewegliche Teil der Pumpe ist eine sphärisch geformte Rotor-/Laufradeinheit, die sich auf einer ultraharten, verschleißfesten Keramik-Lagerkugel abstützt. Da bei Kugelmotorpumpen prinzipbedingt ein Entstehen von Lagerspiel - und damit eine Geräuschzunahme - nicht möglich ist, bleibt der leise Lauf auch über die gesamte Lebensdauer der Pumpe erhalten.
Ein Blockieren der Kondensatpumpe TP1 kann im Regelfall nicht eintreten. Da der Rotor magnetisch gehalten wird und kleinen Schmutzteilchen ausweichen kann, ist auch nach längerem Stillstand ein sicherer Anlauf gegeben.

Regelung
Bei der Kondensatpumpe TP1 erfolgt das Ein- und Ausschalten sowie die Auslösung des potentialfreien Alarmkontakts über eine elektronische, berührungsfreie Füllstandserkennung. Elektronische Hall-Sensoren, die sich auf der Platine direkt hinter der Tankwand befinden, werden über einen kleinen Magneten in einem Schwimmer ausgelöst, der sich im Tank befindet. Der Vorteil dieser Konstruktion liegt vor allem in einem sicheren Schutz gegen korrosionsbedingte Störungen, die bei sonst üblichen elektrischen Schwimmerschaltern auftreten können.

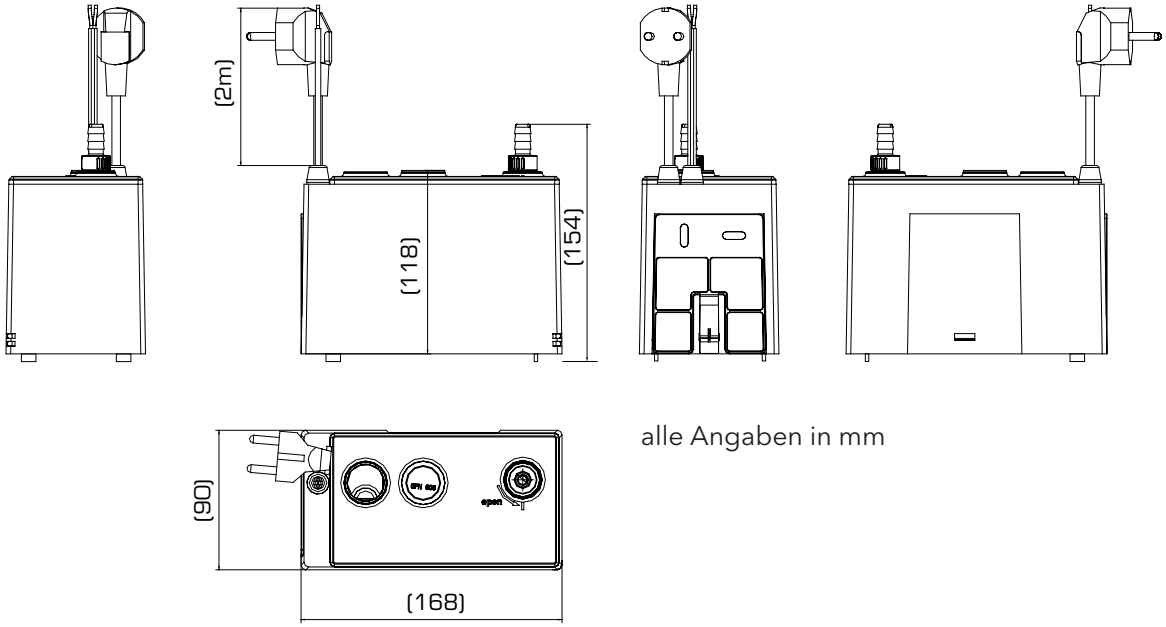
Automatische Kondensat-Hebeanlage TP1 von Lowara

Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Waren-gruppe
TP 1	LH 26 00 001	Automatische Kondensat-Hebeanlage mit integrierter wellenloser Permanent-magnet-Kugelmotorpumpe und Sammelbehälter (0,5 l), Druckschlauch (6 m) mit Rückflussverhinderer, Alarm-Anschlusskabel (2,0 m), LED-Betriebsanzeige, Netzkabel (2,0 m) inkl. Schukostecker, Montagehalter für Wandmontage inkl. Befestigungsmaterial.	7 U

Zubehör, Einzel- und Ersatzteile für die automatische Kondensat-Hebeanlage

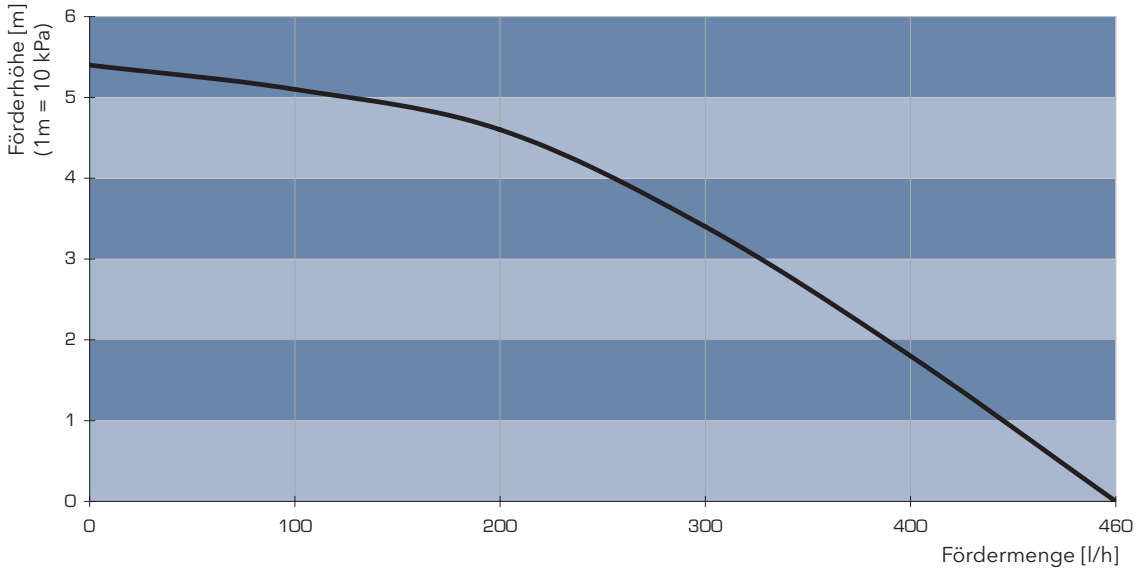
Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Waren-gruppe
CLIP	LH 26 00 900	Montagehalter inkl. Befestigungsmaterial (2mal Dübel Größe 6, und 2mal passende Schrauben)	7 U
NRV	LH 26 00 901	Rückflussverhinderer für den Druckschlauch	
PH6	LH 26 00 902	PVC-Druckschlauch (14x2 mm, 6m Länge), durchsichtig	
Adapter-TP1	LH 26 00 903	Einsteck-Adapter für den Kondensatzulauf (Ø 24 mm) für Kondensatzuführschläuche mit Aussendurchmesser 18, 32 und 40 mm	

Maßzeichnungen der Kondensatpumpe TP1

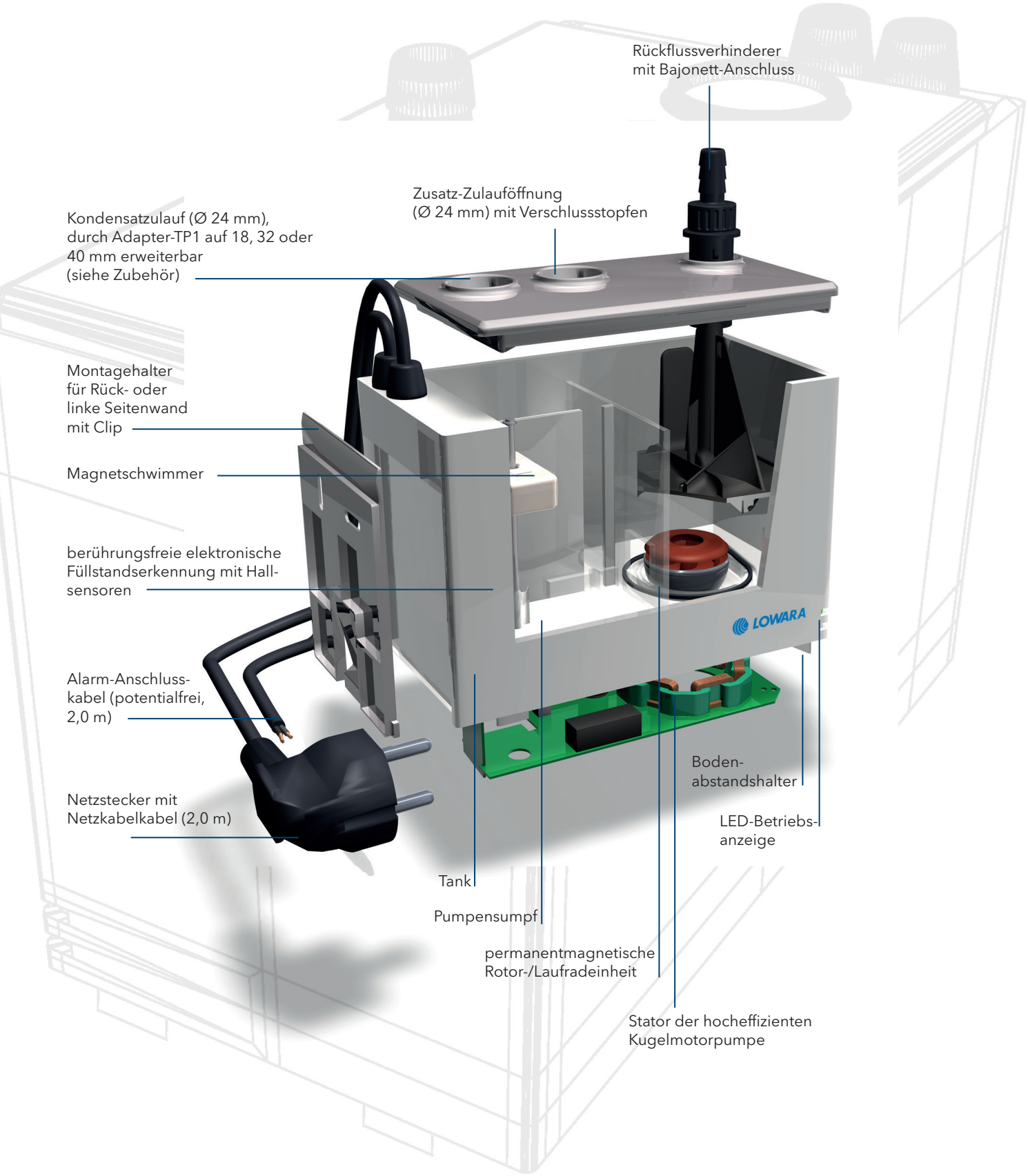


alle Angaben in mm

Pumpenkennlinie TP1



Aufbau der Kondensat-pumpe TP1



Xylem |ˈzīləm|

1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xylem.com.

LOWARA

Deutschland

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Biebigheimer Straße 12
63762 Großostheim
Tel. +49 6026 943-0
info.lowaraDE@xylem.com
www.xylem.com/de-de

Österreich

Xylem Water Solutions Austria GmbH
Ernst Vogel-Straße 2
2000 Stockerau
Tel. +43 2266 604
info.austria@xylem.com
www.xylem.com/de-at

Vertreter aus der Schweiz finden Sie auf www.xylem.com

xylem
Let's Solve Water

Alle Rechte vorbehalten.
Lowara ist eine Handelsmarke der Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.

© 2021 Xylem, Inc. 01/22