

LowViscosity Housing-Coalescer Diesel

DE

Automatic Water Drain AWD für LVH-CD

Passend für:

- LVH-CD-240
- LVH-CD-440
- LVH-CD-640
- LVH-CD-1240
- LVH-CD-1940

Montageanleitung

Originalanleitung

© 2023 HYDAC Filter Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

® Alle verwendeten Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken von HYDAC oder dem jeweiligen Eigentümer sein.

Diese Anleitung haben wir nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass sich trotz größter Sorgfalt Fehler eingeschlichen haben könnten. Haben Sie deshalb Verständnis dafür, dass wir, soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, unsere Gewährleistung und Haftung – gleich aus welchen Rechtsgründen – für die Angaben in dieser Anleitung ausschließen. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden.

Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Er gilt ferner nicht für Mängel, die arglistig verschwiegen wurden oder deren Abwesenheit garantiert wurde sowie bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt. Ansprüche aus Produkthaftung bleiben unberührt.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Günter Harge, HYDAC International GmbH, Industriegebiet, D-66280 Sulzbach/Saar, guenter.harge@hydac.com

UKCA – Autorisierter Bevollmächtigter des Herstellers:

HYDAC Technology Limited, De Havilland Way, Windrush Park Witney, Oxfordshire OX29 0YG, United Kingdom

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	5
1.1 Zielgruppe der Anleitung	5
1.2 Darstellungen in der Anleitung	5
1.2.1 Darstellung von Warnhinweisen	5
1.2.2 Darstellung von Voraussetzungen	7
1.2.3 Darstellung von Handlungsanweisungen	7
1.2.4 Darstellung von Zwischenergebnissen / Ergebnissen	7
1.2.5 Ergänzende Symbole	8
1.3 Gewährleistung	8
1.4 Hinweis zum Urheberrecht	8
2. Sicherheitshinweise	9
2.1 Zielgruppe / Erforderliche Personalqualifikation	9
2.2 Gefahrensymbole / Piktogramme	12
2.3 Gefahrenhinweise	13
2.4 Vorschriften beachten	13
2.5 Umweltschutzmaßnahmen beachten	14
3. Produkt- und Leistungsbeschreibung	15
3.1 Lieferumfang prüfen	15
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	16
3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	16
3.4 Technische Daten	16
3.5 Typenschild entschlüsseln	17
3.6 Abmessungen Schaltkasten	18
3.7 Bedien- und Bestandteile	19
4. Transport / Lagerung	20
5. Installation / Montage	21
5.1 Schaltkasten befestigen	21
5.2 Hydraulisch installieren	21
5.2.1 Installation an LVH-CD 240/440 vertikal	21
5.2.2 Installation an LVH-CD 240/440 horizontal	22
5.2.3 Installation an LVH-CD 640/940 - 1240/1940 vertikal	22
5.2.4 Installation an LVH-CD 640/940 - 1240/1940 horizontal	23
5.3 Elektrisch installieren	23
5.3.1 Zeitintervall einstellen	24
5.4 Wassersensor prüfen und montieren	25
5.5 Inbetriebnahme	25
6. Betrieb	26
7. Störung beseitigen	27
8. Wartung durchführen	28
8.1 Wartungstabelle	28
8.2 Sichtprüfung durchführen	28
8.3 Schaltkasten reinigen	28
8.4 Wassersensor auf Funktion prüfen	29
9. Außerbetriebnahme / Entsorgung	30

DE

9.1	Vorübergehende Außerbetriebnahme.....	30
9.2	Endgültige Außerbetriebnahme	30
9.3	Entsorgen / recyceln	30
10.	Anhang	31
10.2	Kundendienst finden	34
10.3	Ersatzteile	34
	Glossar.....	35
	Stichwortverzeichnis	36

DE

1. Allgemein

Bevor Sie dieses Produkt erstmalig verwenden, lesen Sie diese Anleitung mindestens bis zum Kapitel „Betrieb“. Möchten Sie Wartung oder Störungsbeseitigung durchführen, finden Sie das Vorgehen in den entsprechenden Kapiteln.

Der Gebrauch und der Umgang mit dem Produkt sowie dessen Handhabung sind nicht selbstverständlich und werden durch diese Anleitung eingehend erläutert.

Diese Anleitung hilft Ihnen das Produkt bestimmungsgemäß, sachgerecht, wirkungsvoll und sicher zu verwenden. Schlagen Sie gegebenenfalls immer wieder für Sie bestimmte Sachverhalte oder Tätigkeiten nach.

Gültigkeit dieser Anleitung

Die Abbildungen und Visualisierungen in dieser Anleitung dienen der allgemeinen Veranschaulichung. Daher können Darstellungen und Funktionsmöglichkeiten von dem ausgelieferten Produkt abweichen.

Inhaltliche Änderungen dieser Anleitung werden ohne Ankündigung durchgeführt.

1.1 Zielgruppe der Anleitung

Diese Anleitung wurde für folgende Zielgruppe erstellt:

Zielgruppe	Aufgaben
Betreiber	Halten Sie diese Anleitung und gültige Dokumente am Einsatzort des Produktes verfügbar, auch für spätere Verwendung. Halten Sie Mitarbeiter zum Lesen und Beachten dieser Anleitung und der mitgeltenden Dokumente an, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise. Beachten Sie zusätzlich die produktbezogenen Bestimmungen und Vorschriften.
Bediener, Fachpersonal	Lesen, beachten und befolgen Sie diese Anleitung sowie die mitgeltenden Dokumente, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Tab. 1: Zielgruppen

1.2 Darstellungen in der Anleitung

In der Anleitung finden Sie Darstellungen. Details dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln.

1.2.1 Darstellung von Warnhinweisen

Informationen, die Sie auf konkrete oder potenzielle Gefahren hinweisen, werden in dieser Anleitung als Warnhinweise dargestellt.

Funktion von Warnhinweisen

Warnhinweise dienen dazu, Sie beim Umgang mit dem Produkt vor Unfällen und Verletzungen zu bewahren sowie Material- und Umweltschäden zu vermeiden.

Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise sorgfältig und halten Sie sich genau an die darin vorgegebenen Handlungsschritte.

Warnhinweise als optisch hervorgehobene Kästen

Warnhinweise in optisch hervorgehobenen Kästen geben Ihnen im Zusammenhang mit einer Gefahr folgende Informationen:

DE

The image shows a warning label with a red header containing the word 'GEFAHR' and a yellow triangle with a lightning bolt. Below the header, the text reads: 'Hohe elektrische Spannungen', 'Lebensgefährliche Verletzungen bis hin zum Tod!', and 'Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.' Callout 1 points to the 'GEFAHR' header, callout 2 points to the lightning bolt symbol, callout 3 points to the text 'Lebensgefährliche Verletzungen bis hin zum Tod!', and callout 4 points to the instruction 'Anlage spannungsfrei schalten...'.

1	Warnstufe Wie hoch ist das Risikopotenzial? (►Tab. 2, S. 7)	2	Art und Quelle der Gefahr Worin besteht die konkrete Gefahr? Wovon geht die Gefahr aus?
3	Folgen bei Nichtbeachtung Was sind die Folgen, wenn Sie die Handlungsanweisungen im Warnhinweis (4) nicht beachten?	4	Handlungsanweisungen Was müssen Sie konkret tun, um die Gefahr sicher auszuschließen?

Warnhinweise, die sich in den Text integrieren




Um eine gute Lesbarkeit der Inhalte zu gewährleisten, sind Warnhinweise teilweise auch in den Textfluss integriert. Beispiel:

The image shows a text block with the following content: '3. Entlüftungsschraube lösen mit zwei bis drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn.' Below this, a warning label reads 'ACHTUNG Entlüftungsschraube nicht vollständig herausdrehen.' Callout 1 points to the step number '3', callout 2 points to the word 'ACHTUNG', and callout 3 points to the word 'entwischen' (part of 'auswischen').

1	Kontext In diesem Beispiel ein Handlungsschritt	2	Warnstufe Wie hoch ist das Risikopotenzial? (►Tab. 2, S. 7)
3	Sicherheitsinformation Was müssen Sie konkret tun, um die Gefahr sicher auszuschließen?		

Warnstufen

Die Warnstufe in einem Warnhinweis gibt Ihnen Aufschluss über das Risikopotenzial, das mit einer Gefahr und der Nichtbeachtung des dazugehörigen Warnhinweises verbunden ist.

Warnstufe	Bedeutung für Sie
 GEFAHR	Warnt vor Gefahren für Personen mit hohem Risikopotenzial . Die Nichtbeachtung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod.
 WARNUNG	Warnt vor Gefahren für Personen mit mittlerem Risikopotenzial . Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.
 VORSICHT	Warnt vor Gefahren für Personen mit niedrigem Risikopotenzial . Die Nichtbeachtung kann zu leichten bis mäßigen Verletzungen führen.
ACHTUNG	Warnt vor Sachschäden mit hohem Risikopotenzial . Die Nichtbeachtung kann zu schweren Sach- und Umweltschäden führen.

Tab. 2

1.2.2 Darstellung von Voraussetzungen

Sind für das Ausführen einer Tätigkeit am Produkt bestimmte Voraussetzungen zwingend, werden diese im Text mit einem Häkchen gekennzeichnet und fett gedruckt dargestellt.

Beispiel für die Darstellung von Voraussetzungen:

- ✓ Das Produkt ist montiert und angeschlossen.
 - ✓ Das Produkt ist ausgeschaltet.
1. Schalten Sie das Produkt ein.
 2. Wählen Sie eine Betriebsart.
 3. Schalten Sie das Produkt aus.

1.2.3 Darstellung von Handlungsanweisungen

Bei Handlungsanweisungen unterscheiden sich die folgenden zwei Darstellungen:

Handlungsanweisungen mit fester Reihenfolge

Handlungsanweisungen, deren Reihenfolge unbedingt einzuhalten ist, sind mit einer laufenden Nummerierung (1., 2., 3., usw.) versehen.

Beispiel für Handlungsanweisungen mit fester Reihenfolge:

1. Entfernen Sie die Transportsicherung.
2. Befüllen Sie das Produkt vor.
3. Schalten Sie das Produkt ein.

Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge

Handlungsanweisungen, deren Reihenfolge beliebig ist, werden mit dem Aufzählungszeichen versehen.

Beispiel für eine Handlungsanweisung mit beliebiger Reihenfolge:

- Reinigen Sie das Display.
- Spülen Sie das Produkt.

1.2.4 Darstellung von Zwischenergebnissen / Ergebnissen

Bei einigen Tätigkeiten ist es erforderlich, die Arbeitsschritte mit Zwischenergebnissen und Endergebnissen auszuführen.

Zwischenergebnisse sind die Folge von Handlungen, diese werden mit einem eingerückten Pfeil gekennzeichnet.

Endergebnisse zeigen das Ende der Handlung an und sind mit einer Fahne gekennzeichnet.

Beispiel für eine Handlungsanweisung mit Zwischenergebnis und Ergebnis:

1. Schalten Sie das Produkt ein.
⇒ Das Display leuchtet.
2. Drücken Sie die Taste.
☞ Das Produkt ist betriebsbereit.

1.2.5 Ergänzende Symbole

Ergänzend finden Sie nachfolgende Symbole in der Anleitung:



Querverweis auf eine Seite / ein Kapitel / einen Abschnitt oder anderes Dokument.

Glossar

Begriffe in grauer Schrift werden im Glossar, einem Kapitel am Ende der Anleitung, genauer erklärt.



Tipp zum Umgang mit dem Produkt.



Erforderliches Werkzeug.



Information zum Umgang mit dem Produkt.

1.3 Gewährleistung

Wir übernehmen Gewährleistung gemäß den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Diese stehen Ihnen spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Zusätzlich finden Sie diese unter www.hydac.com -> Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB).

1.4 Hinweis zum Urheberrecht

Das Urheberrecht dieser Anleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen, die den oben genannten Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz.

2. Sicherheitshinweise

Das Produkt ist sicher konstruiert. Trotzdem bestehen bei einigen Handlungen Gefahren, die nur durch die richtige Vorgehensweise vermieden werden können. Diese richtige Vorgehensweise und Punkte, die beachtet werden müssen, sind in dieser Anleitung beschrieben.

2.1 Zielgruppe / Erforderliche Personalqualifikation

Die vorliegende Anleitung wendet sich an Betreiber, Projektteure, Transporteure, Inbetriebnehmer, Maschinenbediener, Service- und Wartungspersonal.

Die Anleitung vermittelt der vorgenannten Zielgruppe den sachgerechten Umgang mit dem Produkt. Mithilfe der Anleitung bekommt die Zielgruppe einen Überblick über Transport und Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartungsarbeiten sowie Fehlerbehebung am Produkt.

Betreiber ist diejenige Person, die das Produkt zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung / Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.









Die Pflichten des Betreibers sind:




- Die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen zu kennen und anzuwenden
- In einer Gefährdungsbeurteilung die Gefahren zu ermitteln, welche sich am Einsatzort ergeben
- Eine Betriebsanweisung für den Betrieb zu erstellen
- Regelmäßig zu prüfen, ob die Betriebsanweisung dem aktuellen Stand der Regelwerke entspricht
- Die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig zu regeln und festzulegen
- Dafür zu sorgen, dass alle Mitarbeiter die Anleitung gelesen und verstanden haben
- Das Personal in regelmäßigen Abständen zu schulen und über Gefahren zu informieren
- Dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitzustellen

Personal, das am Produkt arbeitet, muss mit den Gefahren im Umgang vertraut, über 14 Jahre alt und ohne körperliche Einschränkung für das industrielle Umfeld sein.

Diese Anleitung richtet sich an:

DE

Tätigkeit	Personal	Kenntnisse
Transport, Lagerung	Fachpersonal - Allgemein 	Kenntnisse von Transportsicherung sind erforderlich
Installation	Fachpersonal - Mechaniker 	Sicherer Umgang mit Werkzeugen. Produktspezifische Kenntnisse sind erforderlich.
	Fachpersonal - Elektriker 	
Inbetriebnahme	Fachpersonal - Mechaniker 	Sicherer Umgang mit Werkzeugen. Produktspezifische Kenntnisse sind erforderlich.
	Fachpersonal - Elektriker 	
Bedienung, Betrieb, Betriebsüberwachung	Bedienpersonal - Allgemein 	Produktspezifische Kenntnisse sind erforderlich. Kenntnisse im Umgang mit der Betriebsflüssigkeit / dem Betriebsmedium sind erforderlich
Störungsbeseitigung, Wartung, Außerbetriebnahme, Demontage	Fachpersonal - Mechaniker 	Sicherer Umgang mit Werkzeugen. Produktspezifische Kenntnisse sind erforderlich.
	Fachpersonal - Elektriker 	

Tätigkeit	Personal	Kenntnisse
Entsorgung	Fachpersonal - Allgemein 	Kenntnisse von umweltgerechter Entsorgung von Materialien, Hilfs- und Betriebsstoffen sind erforderlich. Kenntnisse über die Dekontaminierung von Schadstoffen sind erforderlich. Kenntnisse über die Wiederverwertung von Rohstoffen sind erforderlich.
Transport Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Wartung	Fachpersonal - Admin  Vom Betreiber geschult und benannt.	Wartungs- und Instandhaltungspersonal / Servicepersonal / Administrator. Umfangreiche Kenntnisse über das Produkt.
Transport Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Wartung, Entsorgung	Fachpersonal - Service / Admin 	Servicepersonal / Administrator / HYDAC Service. Umfangreiche Detailkenntnisse über das Produkt.

Tab. 3: Zielgruppe / Erforderliche Personalqualifikation

2.2 Gefahrensymbole / Piktogramme

Die folgenden Sicherheitssymbole / Piktogramme finden Sie in dieser Anleitung. Diese weisen auf besondere Gefahren für Personen, Sachwerte oder Umgebung hin. Beachten Sie diese Sicherheitssymbole / Piktogramme und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Halten Sie alle Symbole / Piktogramme stets vollständig und gut lesbar.

Verwendete Warnzeichen

Diese Zeichen finden Sie bei Sicherheits- und Warnhinweisen in dieser Anleitung, die auf besondere Gefahren für Personen, Sachwerte oder Umwelt hinweisen.



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Verwendete Gebotszeichen

Diese Symbole finden Sie bei Sicherheits- und Warnhinweisen in dieser Anleitung, die auf besondere Gefahren für Personen, Sachwerte oder Umwelt hinweisen.



Anweisung beachten.



Anleitung beachten.



Augenschutz benutzen.



Schutzhandschuhe benutzen.

Verwendete GHS Zeichen

Diese Symbole finden Sie bei Sicherheits- und Warnhinweisen in dieser Anleitung, die auf besondere Gefahren für Personen, Sachwerte oder Umwelt hinweisen.



Umweltgefährlich

Sonstige verwendete Zeichen

Diese Zeichen finden Sie bei Sicherheits- und Warnhinweisen in dieser Anleitung, die auf eine besondere Gefahr für Personen, Sachwerte oder Umwelt hinweisen.



Gefahr durch Betriebsdruck

Verwendete Zeichen für das erforderliche Fachpersonal

Diese Symbole zeigen die erforderliche Ausbildung / Kenntnisse für die Installationsarbeit und/oder Wartungsarbeit.

Fachpersonal – Allgemein / Bedienpersonal

Diese Personen besitzen eine fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



Fachpersonal – Elektriker

Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



Fachpersonal – Mechaniker

Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



Fachpersonal – Service / Administrator

Diese Personen sind vom Hersteller geschult und autorisiert, um den Service durchzuführen.



2.3 Gefahrenhinweise

Folgende Restrisiken können in den verschiedenen Lebensphasen des Produkts entstehen:

Lebensphase – Installation / Montage

Während der Lebensphase Installation / Montage können folgende Gefahren entstehen:

GEFAHR

Gefahr durch elektrische Spannung

Lebensgefahr

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten den Netzstecker bzw. stellen Sie Spannungsfreiheit her.

Lebensphase - Inbetriebnahme / Betrieb

Während der Lebensphase Inbetriebnahme / Betrieb können folgende Gefahren entstehen:

ACHTUNG

Nicht zulässige Betriebsbedingungen oder Betriebsflüssigkeit.

Das Produkt wird beschädigt.

- ▶ Beachten Sie die zulässige Betriebsflüssigkeit.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Betriebsbedingungen.

2.4 Vorschriften beachten

Beachten Sie unter anderem die nachfolgenden Vorschriften und Richtlinien:

- Gesetzliche und lokale Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche und lokale Vorschriften zum Umweltschutz bzw. Umweltbestimmungen
- Länderspezifische, organisationsabhängige Bestimmungen
- Arbeitssicherheitsvorschriften

2.5 Umweltschutzmaßnahmen beachten

Beachten Sie alle Maßnahmen zum Schutz der Umwelt. Achten Sie darauf, dass kein Betriebsmedium in die Umwelt (Boden oder Gewässer) gelangt.

Umwelttipp



Betriebsflüssigkeit / Betriebsmedium gelangt in Boden oder Gewässer

Umweltgefahr

- ▶ Beseitigen Sie ausgelaufene Betriebsflüssigkeit / ausgelaufenes Betriebsmedium sofort und entsorgen Sie diese umweltgerecht.

DE

3. Produkt- und Leistungsbeschreibung

Ein Wassersensor überwacht die Phasengrenze zwischen Öl und Wasser. Erkennt der Wassersensor die Phasengrenze, schaltet dieser zeitgesteuert das Ablassventil. Über die automatische Entleerung (Automatic DRAIN) fließt das angesammelte Wasser ab.

Erkennt der Wassersensor 30 Sekunden nach Öffnung des Ablassventils immer noch die Phasengrenze, so wird das Ablassventil geschlossen und die Meldeleuchte Fault leuchtet auf.

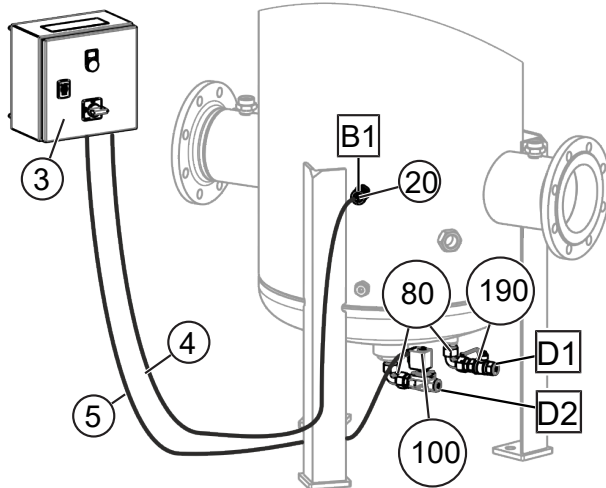


Abb. 1: Funktionsprinzip des AWD am Beispiel der Baugröße LVH-CD-940 vertikal

3.1 Lieferumfang prüfen

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Zum Lieferumfang gehören:

Stück	Beschreibung
1	Schaltkasten zum LVH-CD AWD, einschließlich: 1x Verbindungskabel für Wassersensor 1x Verbindungskabel zum Magnetventil
1	Schaltschrankschlüssel
1	Elektroschaltplan
1	Wassersensor
1	Magnetventil (Ablassventil)
1	Verschraubungssatz (Ausführung ja nach Baugröße)
1	Montageanleitung (dieses Dokument)

Tab. 4: Lieferumfang prüfen

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mängel- und Haftungsansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – bestehen insbesondere nicht bei fehlerhafter oder unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme, Verwendung, Behandlung, Lagerung, Wartung, Reparatur, Einsatz ungeeigneter Betriebsmittel oder sonstiger nicht vom Hersteller zu verantwortenden Umständen.

Für die Bestimmung der Schnittstellen zum Einbau in eine Anlage, den Einbau, die Verwendung und die Funktionalität des Produkts in dieser Anlage übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

i ACHTUNG

Nicht zulässige Betriebsbedingungen oder Betriebsflüssigkeit.

Das Produkt wird beschädigt.

- ▶ Beachten Sie die zulässige Betriebsflüssigkeit.
- ▶ Beachten Sie die zulässigen Betriebsbedingungen.

Das AutomaticWater Drain AWD ist Zubehör um automatisch das im LVH-CD Gehäuse gesammelte Wasser abzulassen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören:

- Das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- Das Einhalten von Inspektions- und Wartungsarbeiten.

3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren entstehen bzw. wird das Produkt beschädigt. Sachwidrige Verwendungen sind z. B.:

- Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre
- Betrieb unter nicht zulässigen Betriebsbedingungen.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Produkt.

3.4 Technische Daten

Sind Ihnen die technischen Daten des Produkts bekannt, können Sie dieses optimal einsetzen. In diesem Kapitel finden Sie die technischen Daten zum Produkt:

Versorgungsspannung	100 ... 240 V AC
Leistungsaufnahme	0,5 ... 1,2 A
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-10 ... 45 °C
Zulässiger Lagertemperaturbereich	-20 ... 60 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	≤ 80% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagerdauer	Unbegrenzt.
Schutzart	IP54
Abmessungen Schaltkasten	250x250x155 mm
Gewicht	
LVH-CD-240/440 AWD	≈ 8 kg
LVH-CD-640/940 AWD	≈ 9,5 kg
LVH-CD-1240/1940 AWD	≈ 12,5 kg

Tab. 5: Technische Daten

3.5 Typenschild entschlüsseln

Details zur Identifikation des AWD finden Sie auf dem Typenschild:

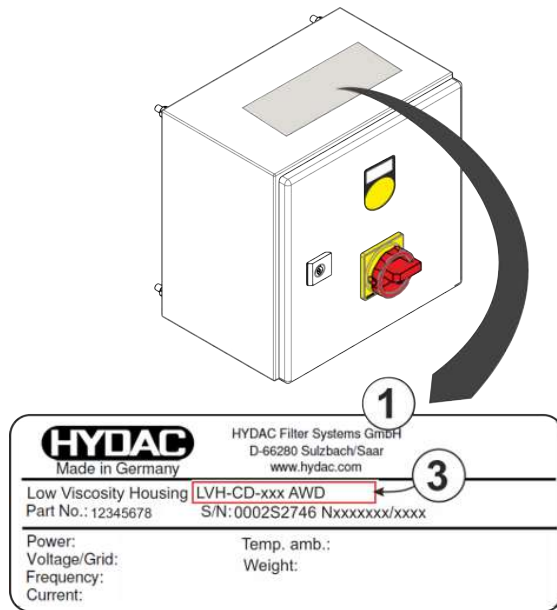


Abb. 2: Typenschild entschlüsseln

Pos.		Beschreibung
(1)	->	Typenschild
(3)	->	Typenschlüssel
Part No.	->	Artikel-Nr.
S/N	->	Seriennummer
Power:	->	Leistungsaufnahme
Voltage/Grid:	->	Netz, Spannung
Frequency:	->	Zulässige Netzfrequenz
Current:	->	Aktuelle Spannungsversorgung
Temp. amb:	->	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
Weight:	->	Gewicht

Tab. 6: Typenschild entschlüsseln

3.6 Abmessungen Schaltkasten

Der Schaltkasten hat folgende Abmessungen:

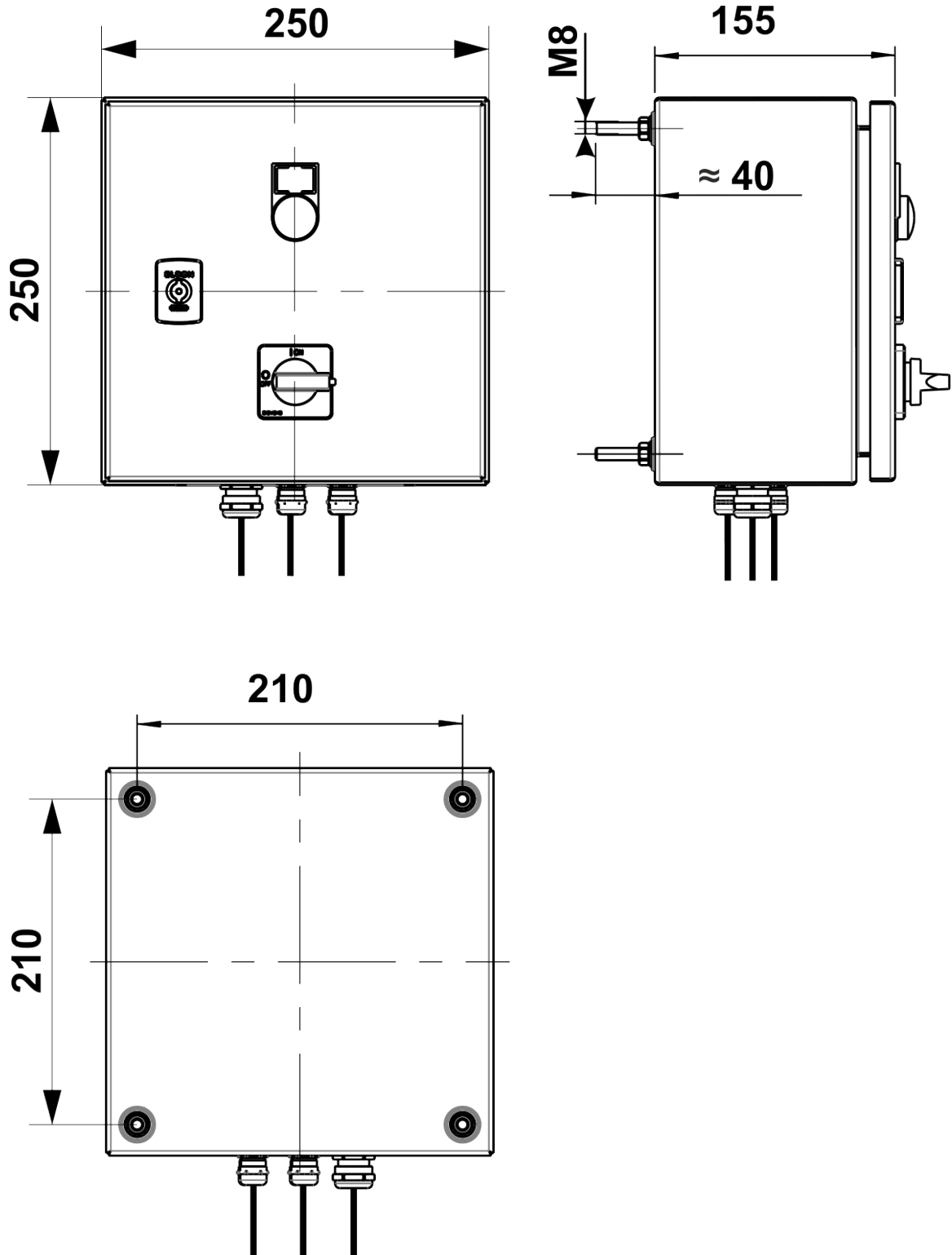


Abb. 3: Abmessungen Schaltkasten (Abmessungen in mm)

DE

3.7 Bedien- und Bestandteile

Das AWD besteht aus folgenden Bedien- und Bestandteilen:

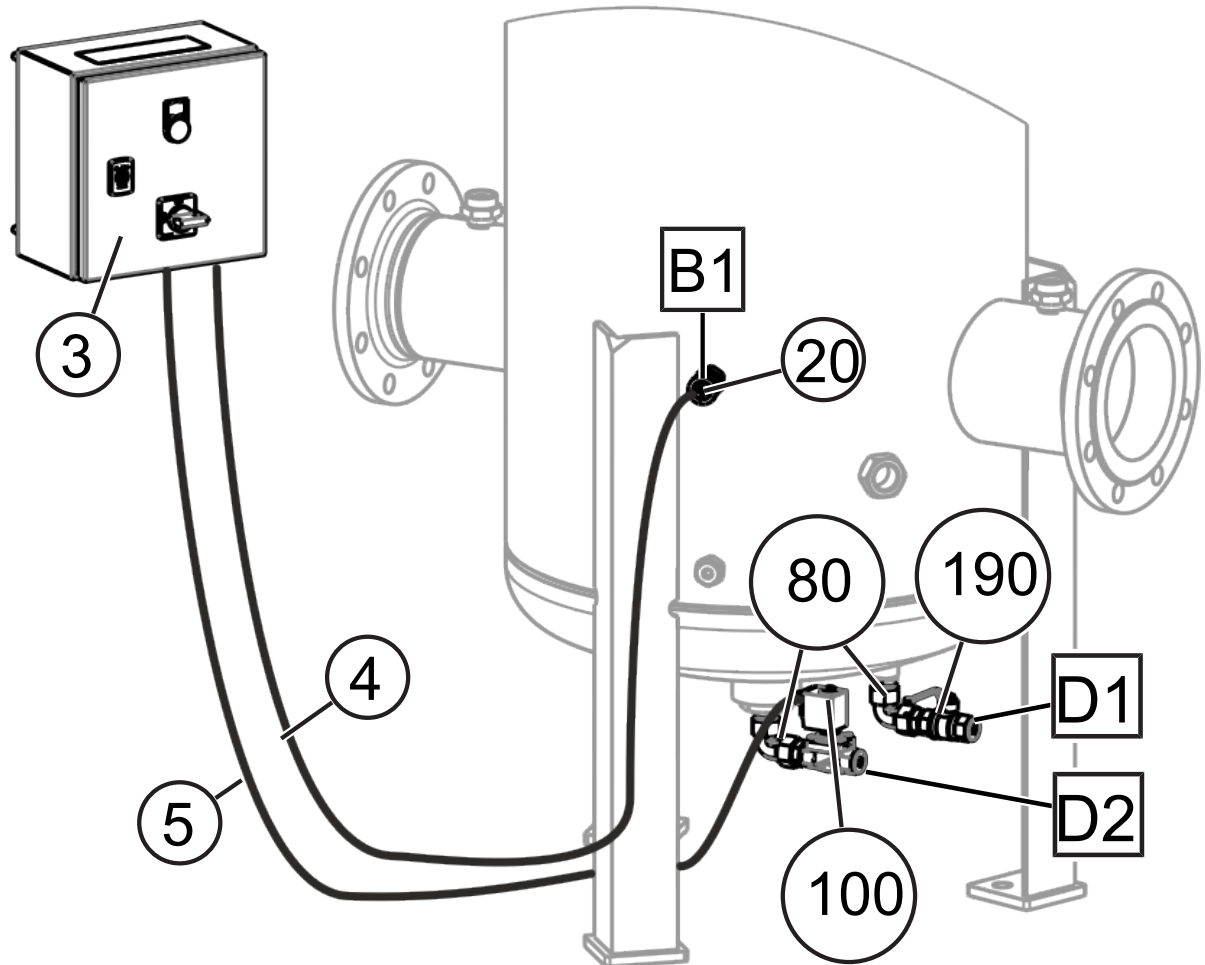


Abb. 4: Bedien- Bestandteile (Beispielhaft anhand der Baugröße LVH-CD-940 vertikal)

B1	Anschluss für den Wassersensor am Koalesziergehäuse
D1	Wasserablass, manuell und Entleerung
D2	Wasserablass, automatisch
3	Schaltkasten mit Hauptschalter (NOT-Halt)
4	Kabel zum Wassersensor
5	Kabel zum Ablassventil (Magnetventil)
20	Wassersensor
80	Verschraubungssatz (Lieferumfang abhängig von Baugröße)
100	Ablassventil (Magnetventil)
190	Kugelhahn

4. Transport / Lagerung

Transportieren und Lagern Sie den Schaltschrank stets auf den Gewindepfosten liegend.

Lagern Sie den Schaltschrank und Teile aus dem Lieferumfang stets in sauberen und trockenen (nicht kondensierend) Räumen. Lagerbedingungen, siehe ►Kap. 3.4 "Technische Daten".

DE

5. Installation / Montage

Ein optimal montiertes und installiertes Produkt gewährleistet einen sicheren und dauerhaften Betrieb. Nachfolgend finden Sie Hinweise zur Montage und Installation auch für die unterschiedlichen Baugrößen.

5.1 Schaltkasten befestigen

Fachpersonal – Elektriker

Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



Montieren Sie den Schaltkasten mit den vier Gewindezapfen auf der Rückseite in der Nähe des LVH-CD. Beachten Sie die Länge der Verbindungskabel von 2 Meter. Lochbild und Abmessungen, siehe ▶Kap. 3.6 "Abmessungen Schaltkasten".

5.2 Hydraulisch installieren

Fachpersonal – Mechaniker

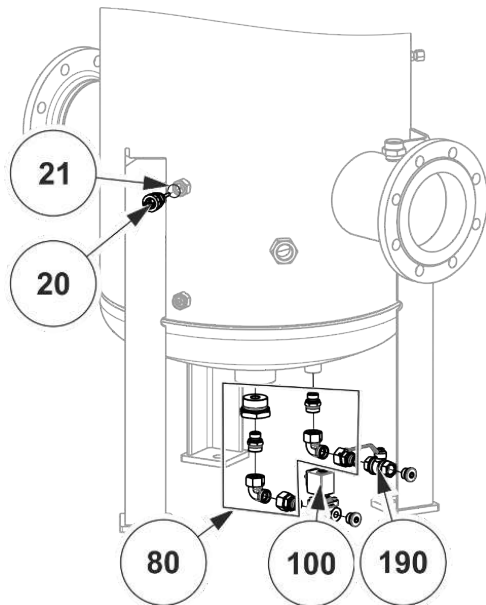
Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



Zum Lieferumfang des AWD gehört neben dem Wassersensor und Ablassventil, abhängig von der Baugröße des verwendeten Koalesziergehäuse ein Verschraubungssatz. In den nachfolgenden Kapiteln finden Sie die Anordnung gemäß der Baugröße.

5.2.1 Installation an LVH-CD 240/440 vertikal

Installieren Sie den Kugelhahn (190) für den manuellen und das Magnetventil (100) für den automatischen Ablass mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der nachfolgenden Abbildung.

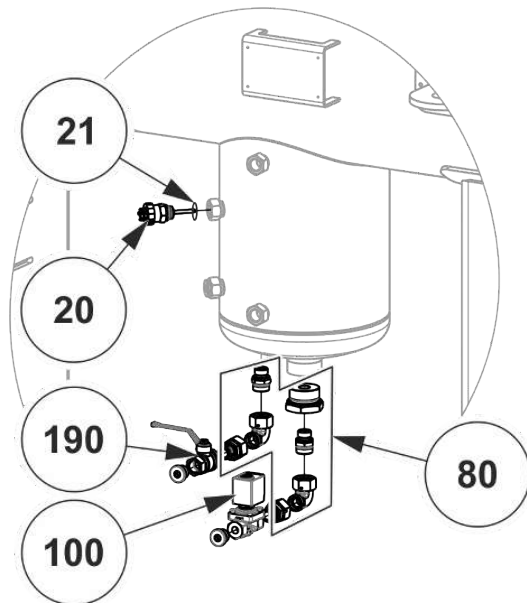


20	Wassersensor
21	Dichtring
80	Verschraubungssatz
100	Magnetventil
190	Kugelhahn

Abb. 5: Installation LVH-CD 240/440 vertikal

5.2.2 Installation an LVH-CD 240/440 horizontal

Installieren Sie den Kugelhahn (190) für den manuellen und das Magnetventil (100) für den automatischen Ablass mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der nachfolgenden Abbildung.

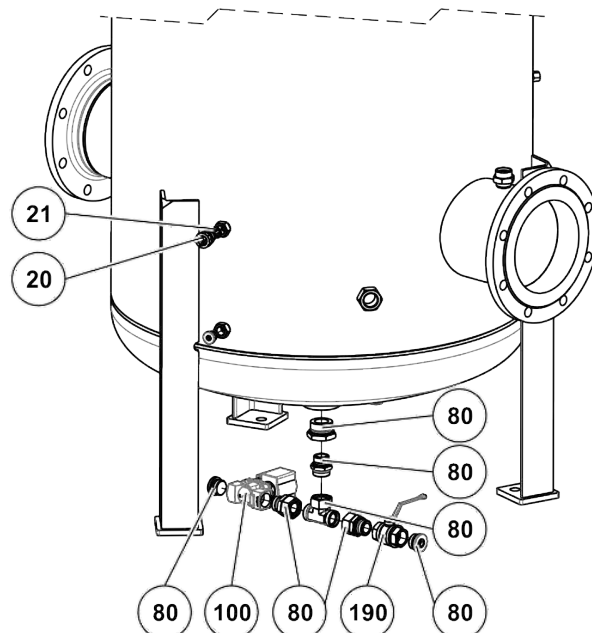


20	Wassersensor
21	Dichtring
80	Verschraubungssatz
100	Magnetventil
190	Kugelhahn

Abb. 6: Installation LVH-CD 240/440 horizontal

5.2.3 Installation an LVH-CD 640/940 - 1240/1940 vertikal

Installieren Sie den Kugelhahn (190) für den manuellen und das Magnetventil (100) für den automatischen Ablass mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der nachfolgenden Abbildung.

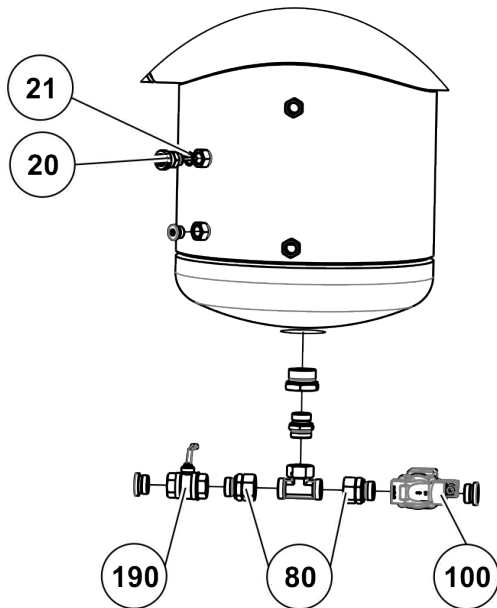


20	Wassersensor
21	Dichtring
80	Verschraubungssatz
100	Magnetventil
190	Kugelhahn

Abb. 7: Installation LVH-CD 640/940 - 1240/1940 vertikal

5.2.4 Installation an LVH-CD 640/940 - 1240/1940 horizontal

Installieren Sie den Kugelhahn (190) für den manuellen und das Magnetventil (100) für den automatischen Ablass mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der nachfolgenden Abbildung.



20	Wassersensor
21	Dichtring
80	Verschraubungssatz
100	Magnetventil
190	Kugelhahn

Abb. 8: Installation LVH-CD 640/940 - LVH-CD 1240/1940 horizontal

5.3 Elektrisch installieren

Fachpersonal – Elektriker

Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.




Zur elektrischen Installation gehen Sie wie folgt vor:

GEFAHR

Gefahr durch elektrische Spannung

Lebensgefahr

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
 - ▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten den Netzstecker bzw. stellen Sie Spannungsfreiheit her.
- ✓ Gleichen Sie die Spannungs- und Frequenzangaben auf dem Typenschild mit den vorliegenden Netzangaben ab.
 - ✓ Der Schaltschrank ist befestigt, Details siehe ▶Kap. 5.1 "Schaltschrank befestigen".
1. Klemmen Sie die Spannungsversorgung gemäß dem beiliegenden Stromlaufplan an.
 2. Verbinden Sie das Anschlusskabel mit Anschlussbuchse mit dem Wassersensor.
 3. Verbinden Sie das Anschlusskabel mit dem Magnetventil.
-  Die elektrische Installation ist abgeschlossen.

5.3.1 Zeitintervall einstellen

Stellen Sie das Zeitintervall entsprechend der eingesetzten Baugröße am Zeitrelais K3, siehe Schaltplan, ein.

Das Zeitintervall für die Öffnungszeit des Wasserablassventils wird mit dem Zeitrelais K3 eingestellt. Der voreingestellte Wert beträgt 9 Sekunden. Die Öffnungszeit ist abhängig vom Volumenstrom und der Baugröße.

Nachfolgend finden Sie eine Übersichtstabelle mit Empfehlungen zum Zeitintervall für die Öffnungszeit je nach Baugröße.

Diese Einstellwerte sind nur für die Koalesziergehäuse der Baureihe LVH-CD von HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH gültig.

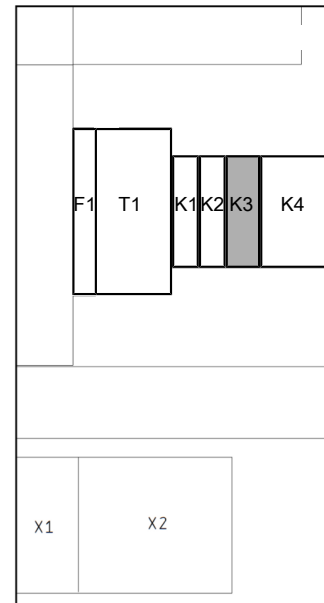


Abb. 9: Schaltschrank, Innenansicht


Baugröße LVH-CD	Vertikales Koalesziergehäuse	Horizontales Koalesziergehäuse
240	7 Sekunden	8 Sekunden
440	16 Sekunden	22 Sekunden
640	7 Sekunden	7 Sekunden
940	11 Sekunden	9 Sekunden
1240	-	6 Sekunden
1940	-	6 Sekunden

Tab. 7: Zeitintervall einstellen

5.4 Wassersensor prüfen und montieren

Prüfen Sie den Wassersensor vor der Montage gemäß der nachfolgenden Beschreibung.



1x Schraubenschlüssel  = 27 mm

1x Glas oder Becher ($\approx 0,5$ l) gefüllt mit Wasser

Zum Funktionstest gehen Sie wie folgt vor:

► Demontieren Sie die Verschlusschraube am Koalesziergehäuse.

1. Legen Sie den Wassersensor für ≥ 30 Sekunden in das mit Wasser gefüllte Glas.

⇒ Das Ablassventil muss öffnen.

2. Entnehmen Sie den Wassersensor aus dem Glas mit Wasser.


⇒ Das Ablassventil bleibt für die eingestellte Zeit offen. Nach Ablauf der Zeit muss das Ablassventil schließen.

3. Schalten Sie das AWD am Hauptschalten aus und nach 20 Sekunden wieder ein.

4. Legen Sie den Wassersensor für < 30 Sekunden in das mit Wasser gefüllte Glas.

⇒ Die Meldeleuchte Fault (Fehler) auf dem Schaltkasten leuchtet auf.

5. Sind alle Zwischenergebnisse o.k. => Funktionstest bestanden

-> Schrauben Sie den Wassersensor mit dem Schraubenschlüssel  = 27 mm ein und ziehen diesen mit Anzugdrehmoment von ≤ 25 Nm fest.

6. Sind Zwischenergebnisse nicht o.k. => Funktionstest fehlerhaft

-> Prüfen Sie alle Einstellungen und Verkabelungen erneut. Falls erforderlich kontaktieren Sie den HYDAC Service.

☐ Der Funktionstest des Wassersensors ist abgeschlossen.



Montieren Sie den Wassersensor nur nach der bestandenen Funktionsprüfung. Ersetzen Sie fehlerhafte Wassersensoren umgehend.

5.5 Inbetriebnahme

✓ Der Schaltschrank ist montiert, Details siehe ►Kap. 5.1 "Schaltkasten befestigen".

✓ Das AWD ist hydraulisch angeschlossen, Details siehe ►Kap. 5.2 "Hydraulisch installieren".

✓ Das AWD ist elektrisch angeschlossen, Details siehe ►Kap. 5.3 "Elektrisch installieren".

✓ Der Wassersensor ist geprüft und montiert, Details siehe ►Kap. 5.4 "Wassersensor prüfen und montieren".

1. Schalten Sie die Pumpe zum Koalesziergehäuse ein.

2. Schalten Sie das AWD am Hauptschalter ein.

3. Prüfen Sie auf Undichtigkeiten. Beseitigen Undichtigkeiten umgehend.

☐ Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

6. Betrieb

Vorgehensweisen, Hinweise und Tipps für einen optimalen, störungsfreien Betrieb, finden Sie in diesem Kapitel.

AWD einschalten / aktivieren

Schalten Sie das AWD am Hauptschalter ein. Anschließend ist das AWD aktiv und überwacht den Wasserstand / entleert das angesammelte Wasser im LVH-CD Koalesziergehäuse automatisch.







AWD ausschalten / deaktivieren

Ist das AWD ausgeschaltet, überwachen Sie den Wasserstand im LVH-CD Koalesziergehäuse selbst und lassen das angesammelte Wasser über den Kugelhahn ab.

DE

7. Störung beseitigen

Um bei Störungen schnelle und umgehende Abhilfe zu schaffen, finden Sie in diesem Kapitel die häufigsten Störungen mit der Ursache und Abhilfe durch das geeignete Fachpersonal.

Störung	Ursache(n)	Abhilfe	
Wassersensor erkennt kein Wasser. Das Ablassventil schaltet nicht.	Keine Spannungsversorgung vorhanden.	Prüfen Sie, ob das AWD am Hauptschalter eingeschaltet ist.	
	Keine Verbindung zu dem Wassersensor vorhanden.	Prüfen Sie die Spannungsversorgung zum AWD.	
	Keine Verbindung zum Ablassventil.	Prüfen Sie die Verkabelung.	
Leckage zwischen Filtergehäuse und Wassersensor.	Der Wassersensor ist nicht richtig eingedreht.	Drehen Sie den Wassersensor mit ≤ 25 Nm in das Koalesziergehäuse ein.	
	Der Dichtring am Wassersensor ist beschädigt.	Tauschen Sie die Dichtung aus.	
Die Meldeleuchte Fault leuchtet.	Der Wassersensor erkennt Wasser nach Ablauf der Öffnungszeit.	Prüfen Sie den Wassersensor auf Funktion. Falls erforderlich, tauschen Sie den Wassersensor aus. Um die Störung zu löschen, schalten Sie das AWD am Hauptschalter aus und wieder ein.	

Tab. 8: Störung / Ursache / Abhilfe

Weitere Störungen durch den Wassersensor

Neben den oben beschriebenen Störungsbildern, besteht eine weitere Störungsmöglichkeit an dem Wassersensor, welche keine Fehlermeldung verursacht und daher im Betrieb nicht direkt erkannt werden kann. Erkennt der Wassersensor kein Wasser, kann der Wasserstand im Gehäuse nicht erfasst werden. Als Folge schaltet das Ablassventil nie und das automatische Entwässerungssystem ist ohne Funktion. Der Wasserstand im Gehäuse steigt. Prüfen Sie den Wassersensor auf Funktion, Details siehe ►Kap. 8.4 "Wassersensor auf Funktion prüfen". Tauschen Sie fehlerhafte Bauteile umgehend aus.

8. Wartung durchführen

Für eine lange, störungsfreie Lebensdauer des Produkts sind regelmäßige Wartungstätigkeiten erforderlich.

Das AWD ist wartungsfreundlich, führen Sie die nachfolgenden Tätigkeiten zyklisch durch.

8.1 Wartungstabelle

		Halbjährlich	Jährlich	bei jedem Filterelementwechsel
8.2	Sichtprüfung durchführen	3		
8.3	Schaltkasten reinigen		1	
8.4	Wassersensor auf Funktion prüfen			2
8.4	Wassersensor auf Funktion prüfen			3

- 1 Bedienpersonal
- 2 Fachpersonal - Mechanik
- 3 Fachpersonal - Elektrik

8.2 Sichtprüfung durchführen

Führen Sie alle sechs Monate eine Sichtprüfung der Kabel durch. Tauschen Sie beschädigte Kabel umgehend aus.

8.3 Schaltkasten reinigen

Reinigen Sie den Schaltkasten mit einem sauberen, feuchten Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden, aggressiven oder chemischen Reinigungsmittel.

8.4 Wassersensor auf Funktion prüfen

Prüfen Sie den Wassersensor bei jedem Filterelementwechsel auf Funktion, Details siehe nachfolgend.

Fachpersonal – Elektriker



Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.



1x Schraubenschlüssel  = 27 mm

1x Glas oder Becher (≈ 0,5 l) gefüllt mit Wasser

Zum Funktionstest gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Demontieren Sie den Wassersensor mit dem Schraubenschlüssel  = 27 mm.
 - 1. Legen Sie den Wassersensor für ≥ 30 Sekunden in das mit Wasser gefüllte Glas.
 - ⇒ Das Ablassventil muss öffnen.
 - 2. Entnehmen Sie den Wassersensor aus dem Glas mit Wasser.
 - ⇒ Das Ablassventil bleibt für die eingestellte Zeit offen. Nach Ablauf der Zeit muss das Ablassventil schließen.
 - 3. Schalten Sie das AWD am Hauptschalten aus und nach 20 Sekunden wieder ein.
 - 4. Legen Sie den Wassersensor für < 30 Sekunden in das mit Wasser gefüllte Glas.
 - ⇒ Die Meldeleuchte Fault (Fehler) auf dem Schaltkasten leuchtet auf.
 - 5. Sind alle Zwischenergebnisse o.k. => Funktionstest bestanden
 - > Schrauben Sie den Wassersensor mit dem Schraubenschlüssel  = 27 mm ein und ziehen diesen mit Anzugdrehmoment von ≤ 25 Nm fest.
 - 6. Sind Zwischenergebnisse nicht o.k. => Funktionstest fehlerhaft
 - > Prüfen Sie alle Einstellungen und Verkabelungen erneut. Falls erforderlich kontaktieren Sie den HYDAC Service.
- ☒ Der Funktionstest des Wassersensors ist abgeschlossen.



Montieren Sie den Wassersensor nur nach der bestandenen Funktionsprüfung. Ersetzen Sie fehlerhafte Wassersensoren umgehend.

9. Außerbetriebnahme / Entsorgung

In den nachfolgenden Kapiteln erhalten Sie Informationen zur vorübergehenden / endgültigen Außerbetriebnahme sowie der Entsorgung des Produktes.

9.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Wird das Produkt vorübergehend außer Betrieb genommen, genügen folgende Maßnahmen:

1. Schalten Sie das Produkt aus und trennen dieses von allen Energiequellen.
2. Beachten Sie alle Hinweise im Kapitel *Transport / Lagerung*.

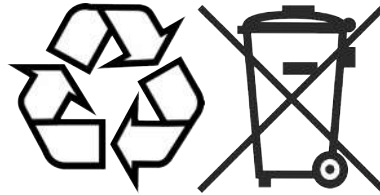
9.2 Endgültige Außerbetriebnahme

Wird das Produkt endgültig außer Betrieb genommen, gehen Sie wie folgt vor:

- Entleeren Sie das Produkt einschließlich aller Komponenten vor der Außerbetriebnahme vollständig.
- Trennen Sie das Produkt vollständig von den umgebenden Aggregaten.
- Lösen bzw. entfernen Sie, soweit vorhanden, die elektrischen, pneumatischen oder hydraulischen Verbindungen.

9.3 Entsorgen / recyceln

Demontieren und recyceln Sie das nicht mehr verwendbare Produkt nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen und nach Art der Materialien. Entsorgen Sie das Produkt nach erfolgter Demontage und sortenreiner Trennung aller Teile gemäß den örtlichen Bestimmungen umweltgerecht.



Entsorgen Sie abgelassenen Betriebsflüssigkeiten und Betriebsstoffe gemäß den örtlichen Bestimmungen umweltgerecht.

10. Anhang

In diesem Anhang finden Sie ergänzende Informationen zum Produkt.

Montageanweisung Wassersensor

Montageanweisung Wassersensor

10.1 Montageanweisung Wassersensor

DE



Montageanweisung Für BEDIA Niveau-Überwachungssonden CLS 20/25, CLS 40/45 und CLS 50/55

Allgemeine Beschreibung

BEDIA Sonden vom Typ CLS werden in Motoren, Nutzfahrzeugen, Schiffen, Aggregaten, usw. zur Überwachung des Füllstands von wässrigen und öligen Flüssigkeiten eingesetzt. Bei Motoren werden damit der Kühlwasserstand, der Ölstand und das Kraftstoffniveau überwacht. Die Sonden werden zusätzlich für automatische Befüll- und Nachfüllanlagen von Flüssigkeiten eingesetzt, z. B. die Motorölversorgung und den Kraftstofftank. In der Schiffahrt werden sie neben der Motorölüberwachung auch zur Überwachung der Vorrats- und Abwassertanks sowie der Bilg einlässe. BEDIA Niveau-Überwachungssonden unterscheiden sich von Schwimmerschaltern durch ihre kompakte Bauweise und die Unempfindlichkeit gegenüber Vibrationen. Da sie keine bewegliche Mechanik enthalten, können sie weder durch Schmutzpartikel noch durch andere Einflüsse in ihrer Funktion beeinflusst werden. Bei der BEDIA - Sonde wird auch kein Strom über eine Elektrode in das Medium geleitet. Aufgrund dessen ist Elektrolyse im System durch das Messverfahren nicht möglich.

Funktionsbeschreibung

Die Niveau-sonde arbeitet nach dem kapazitiven Prinzip. Es wird die Kapazitätsänderung detektiert, die auftritt, wenn eine von Luft umgebene, isolierte Elektrode in ein flüssiges Medium eingetaucht wird. Durch diese Kapazitätsänderung an der Sensorelektrode wird die Frequenz eines Oszillators beeinflusst. Diese Frequenzänderung wird durch einen Microcontroller, der sich im Sondengehäuse befindet, ausgewertet und weiterverarbeitet.

Zulassungen

- CLS 20/25 getestet nach DIN EN 50155
- CLS 40/45 e1 035459
- CLS 50/55 Zulassung der Klassifikationsgesellschaften: ABS, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LR, NKK, RINA, RMRS
- ATEX Zulassung für CLS 20/25, CLS 40/45 und CLS 50/55 mit Kabelanschluss und 10SL-, 12S-, 12S-, Feingewinde 5/8"-24 UNEF -Stecker

- II 3D Ex. te IIIC T 120°C Dc X
- II 3G Ex nA IICX T4 Gc X
- 40 °C => 120 °C

Geeignet für den Einsatz in Zone 2 bzw. 22 bei gashaltiger und staubhaltiger Atmosphäre bis zu einer max. Umgebungstemperatur von 110 °C. Die Stoßfestigkeitsprüfung wurde mit 4J durchgeführt, die Sonden sind daher gegen Beschädigungen durch Stöße zu sichern. Auf die 500V Isolationsprüfung wurde verzichtet, da die Elektronik gegen Transienten gesichert ist. Wird das Sondenkabel innerhalb der Ex-Zone angeschlossen, so ist ein geeigneter Klemmkasten zu verwenden und mit der Aufschrift „Nicht unter Spannung trennen“ anzubringen.

Der Einsatz von BEDIA Niveauüberwachungssonden in explosionsgefährdeten Bereichen, für welche die ATEX-Bestimmungen gültig sind, ist nur erlaubt, wenn die entsprechende Niveauüberwachungs-sonde mit der Ex-Schutz Kennzeichnung beschriftet ist. Die Konformitätserklärung Nr. 1006 ist zu beachten.

Technische Daten

Medium	Wasser/Öl
Funktion	Minimum – Maximum Überwachung
Betriebsspannung	9-36VDC (für CLS 20, CLS 40 u. CLS 50); 4,5-18VDC (für CLS 25, CLS 45 u. CLS 55)
Ruhestromaufnahme	< 8mA
Ausgang	minusschaltend, plusschaltend, analogschaltend Bei induktiven Lasten ist eine Freilaufdiode, z.B. 1N4007, als Schutzbeschaltung an der Last erforderlich. <= 1A Kurzschlussfest und überlastsicher über den gesamten Temperaturbereich.
Gehäusematerial CLS20/25	Standard Messing, CuZn38Pb2, EN12146; CW608N
Gehäusematerial CLS40/45	Standard Messing, CuZn38Pb2, EN12146; CW608N
Gehäusematerial CLS50/55	Edelstahl X5CrNi 1810, EN 10088-3, 1.4301
Fühlermantel	Tefzel ETFE
Schutzart	IP67 – IP69k (je nach Anschlussart)
Einbaulage	beliebig
Verpolschutz	zwischen Betriebsspannung plus und minus
Temperatur Medium	-40 °C bis +110 °C
Umgebungstemperatur	-40 °C bis +110 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +110 °C
Normen	EN 60079-0 EN 60079-15 EN 60079-31

Ein geeigneter Dichtung muss für den individuellen Einbau verwendet werden.

Montagehinweise

Alle BEDIA-Niveau-Überwachungs-sonden können in beliebiger Einbaulage montiert werden. Die Niveau Sensoren müssen zur Überwachung des Mediums in einer berührigen Zone eingebaut werden, damit das Medium durch Spritzen oder Verpanschen den Niveausensor nicht ständig benetzt, wodurch es zu Fehlermeldungen kommen kann. Dieser Punkt trifft in der Regel beim Einbau in ein Getriebe oder einen direkten Einbau in der Motorwanne zu. Hier ist eine korrekte Füllstandsmessung nur während des Stillstands möglich. Beim Einbau ist darauf zu achten, dass der Abstand vom Sensorfühler zur Wandung mindestens 7mm beträgt.

Hinweis für Wassersonden

Wird die Sonde in einem Kunststoffbehälter von oben montiert, kann es unter gewissen Umständen zu Fehlermeldungen kommen, wenn das Medium kein Bezugspotential führt. Bei Einbau in allen anderen Positionen kommt das Gehäuse mit dem Medium in Berührung. Dadurch ist gewährleistet, dass Bezugspotential vorhanden ist.

Erstellt: 09.02.2011 Version: 1.0

Anschlussbilder

Kabel / Stecker	Innerhalb der Ex-Zone	Minusschaltende Sonden	Plusschaltende Sonden	ausserhalb der Ex-Zone
Leitung RTFRO				
Fahrzeugsleitung FLR	+ (br) - (ws) S (gr)			
Stecker 10SL	+ (A) - (B) S (C)			
Stecker 12S	+ (A) - (B) S (C) (D) nicht belegt			
Stecker Feingewinde 5/8-24 UNEF	+ (A) - (B) S (C)			

10.2 Kundendienst finden

Die Kontaktdaten wie Telefonnummern, E-Mail- oder Versandadressen für Hotline, Produktsupport, Kundendienst, Niederlassungen, Servicepartner für Instandhaltung, Reparatur und Ersatzteile finden Sie auf unserer Homepage www.hydac.com.

HYDAC SYSTEMS & SERVICES GMBH

Friedrichsthaler Str. 15, Werk 13

66450 Neunkirchen - Heinitz

Deutschland

Telefon:

+49 6897 509 01

Telefax:

+49 6897 509 324

E-Mail:

service@hydac.com

Homepage:

www.hydac.com

Tab. 9: HYDAC Service Deutschland

10.3 Ersatzteile

Für einen langen, störungsfreien Lebenszyklus des Produkts verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile. Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör stets die genaue Typenbezeichnung sowie die Seriennummer an.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Ablassventil	6217887
Kugelhahn	702404

Tab. 10: Ersatzteile für LVH-CD-240/440

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Ablassventil	6217888
Kugelhahn	702406

Tab. 11: Ersatzteile für LVH-CD-640/940

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Ablassventil	6217889
Kugelhahn	702408

Tab. 12: Ersatzteile für LVH-CD-1240/1940

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Wassersensor mit Dichtring	4651720
Dichtring zum Wassersensor	601234
Montageanleitung (dieses Dokument)	4650237

Tab. 13: Ersatzteile für alle Baugrößen

Glossar

AWD

Abkürzung für Automatic Water Drain

Bedienpersonal - Allgemein

Diese Personen sind im Umgang und der Bedienung mit dem Produkt eingewiesen und über mögliche Gefahren, für Leib und Leben, Sach- und Umweltschaden, bei unsachgemäßem Verhalten informiert.

Fachpersonal - Allgemein



Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Fachpersonal - Elektriker



Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Fachpersonal - Mechaniker



Diese Personen besitzen eine spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Fachpersonal - Service / Admin



Diese Personen besitzen eine umfangreiche, spezifische fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung und wurden von HYDAC oder autorisiertem Servicepartner auf das Produkt geschult. Sie sind in der Lage alle Arbeiten rund um das Produkt zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Geschäftsbedingungen

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) finden Sie auf der Homepage www.hydac.com ⇒ Allgemeine Geschäftsbedingungen.

LVH-CD

Abkürzung für LowViscosity Housing - Coalescer Diesel

Stichwortverzeichnis

A

Außerbetriebnahme	
Endgültig	30
Vorübergehend	30

B

Betrieb	
ausschalten / deaktivieren	26
einschalten / aktivieren	26

E

Entsorgung	
entsorgen	30
recyclen	30

G

Gewährleistung	2, 8
----------------	------

H

Haftungsausschluss	2
Hotline	34
HYDAC	
Geschäftsbedingungen	8
Lieferbedingungen	8
Niederlassungen	34
Produktsupport	34
Service	34
Servicepartner	34

K

Kundendienst	34
--------------	----

M

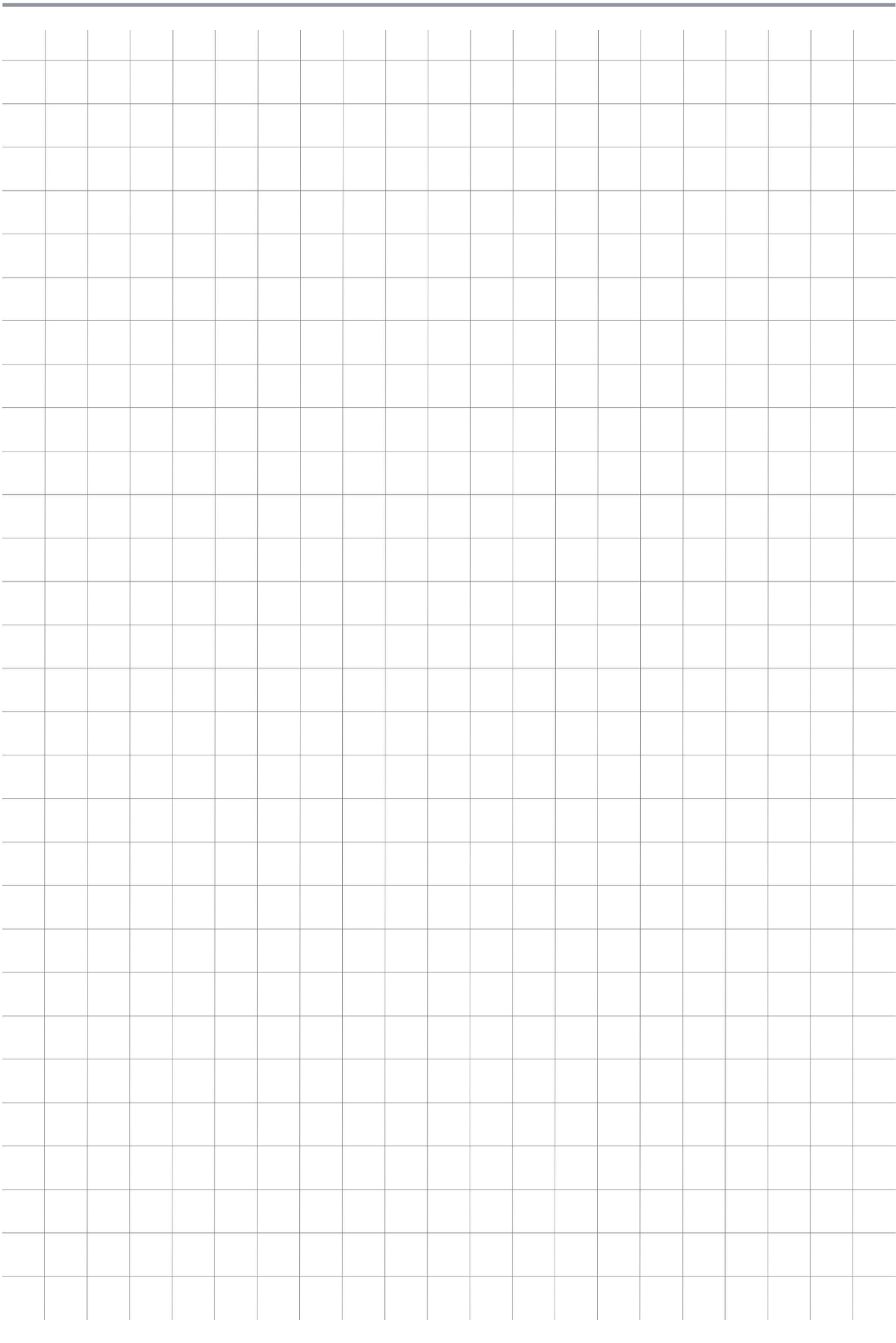
Montageanweisung	
CLS xx/xx	31
Wassersensor	31

T

Technische Daten	16
------------------	----

W

Wassersensor	
Montageanweisung	31



HYDAC INTERNATIONAL

HYDAC Filter Systems GmbH

Industriegebiet

66280 Sulzbach/Saar

Germany

Tel. +49 6897 509-01

filtersystems@hydac.com

www.hydac.com

Further addresses:

www.hydac.com/en/contacts