

Wilo-Separator MONO

Fettabscheider mit integriertem Schlammfang zur Freiaufstellung in frostgeschützten Räumen



Typ 3



Typ 4



Typ 4.1



Typ 5



Typ 5.1



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen, an Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.

Einführung

WILO SE dankt für Ihr Vertrauen und übergibt Ihnen ein Produkt, das auf dem Stand der Technik ist und vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft wurde.



Abbildungen in dieser Gebrauchsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können, je nach Ausführung des Produktes und der Einbausituation, abweichen.

Service

Für weitere Informationen zum Fettabscheider, Ersatzteilbestellungen und Serviceleistungen, z. B. Sachkundeschulungen, Wartungsverträge, Generalinspektionen, steht der WILO Service gern zur Verfügung.

WILO SE
Wilopark 1


44263 Dortmund

Tel.: + 49 231 4102-0


wilo@wilo.com

Zielgruppe

Zielgruppe dieser Gebrauchsanleitung ist technisch geschultes Fachpersonal.

Das Personal muss die entsprechende Qualifikation,  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“ aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Unkenntnisse des Personals sind mit Schulungen und Unterweisungen durch ausreichend geschultes Fachpersonal zu beseitigen. Schulungen an der Anlage sind nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchzuführen.

Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung, siehe „Allgemeine Geschäftsbedingungen“,
 <http://www.wilo.com/de/>

Verwendete Zeichen


Bestimmte Informationen sind in dieser Gebrauchsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern

■ Aufzählungszeichen

→ Auszuführende Handlungsschritte in vorgegebener Reihenfolge

 Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung und anderen Dokumenten

Inhaltsverzeichnis

1	Zu Ihrer Sicherheit	6
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.2	Planung von Entwässerungsanlagen	7
1.3	Bestimmungen für den Betrieb	8
1.4	Qualifikation von Personen	10
1.5	Persönliche Schutzausrüstungen	10
1.6	Warnhinweise	11
1.7	Grundsätzliches Gefährdungs-Potenzial.....	11
	1.7.1 Thermische Gefährdungen.....	11
	1.7.2 Material-/Substanzgefährdungen	11
1.8	Lagerung und Transport	12
1.9	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	12
1.10	Sicherheitseinrichtung	12
2	Produktbeschreibung.....	13
2.1	Produktmerkmale.....	13
	2.1.1 Typ 3.....	13
	2.1.2 Typ 4.....	14
	2.1.3 Typ 4.1.....	15
	2.1.4 Typ 5.....	16
	2.1.5 Typ 5.1.....	17
2.2	Betriebsmerkmale.....	19
	2.2.1 Typ 3.....	19
	2.2.2 Typ 4.....	19
	2.2.3 Typ 4.1.....	19
	2.2.4 Typ 5.....	19
	2.2.5 Typ 5.1.....	20
2.3	Ausstattung.....	21
	2.3.1 Typ 3.....	21
	2.3.2 Typ 4.....	22
	2.3.3 Typ 4.1.....	24
	2.3.4 Typ 5.....	25
	2.3.5 Typ 5.1.....	27
2.4	Funktionsprinzip.....	29
	2.4.1 Typ 3.....	29
	2.4.2 Typ 4.....	30
	2.4.3 Typ 4.1.....	32
	2.4.4 Typ 5.....	34
	2.4.5 Typ 5.1.....	36
2.5	Produktidentifikation (Typenschild)	39
2.6	Motorschutzstecker	40
2.7	Steuerung.....	41
	2.7.1 Bedienelemente und Anzeigen	41
	2.7.2 Betriebsabläufe.....	42
	2.7.3 Einstellungen	42

2.8	Steuerung	43
2.8.1	Bedienelemente und Anzeigen	43
2.8.2	Menüeinstellungen	44
2.9	Fernbedienung (optional)	46
3	Installation	47
3.1	Sanitärinstallation	47
3.1.1	Fettabscheider aufstellen	47
3.1.2	Zulaufleitung anschließen	48
3.1.3	Ablaufleitung anschließen	49
3.1.4	Lüftung anschließen	50
3.1.5	Entsorgungsleitung anschließen	52
3.1.6	Pendelgasleitung (optional)	53
3.1.7	Bauseitige Wasserleitung an Füllereinheit anschließen	53
3.1.8	Montage Einheit Füllereinheit	54
3.1.9	Montage Einheit Direktabsaugung	55
3.1.10	Montage Einheit Entsorgungspumpe	56
3.2	Elektroinstallation	58
3.2.1	Typ 4	58
3.2.2	Typ 4.1, 5 und 5.1	58
4	Betrieb	61
4.1	Typ 3	61
4.1.1	Inbetriebnahme	61
4.1.2	Entleerung und Reinigung	62
4.1.3	Betrieb	63
4.2	Typ 4	63
4.2.1	Inbetriebnahme	63
4.2.2	Einstellung	64
4.2.3	Entleerung und Befüllen	64
4.2.4	Betrieb	65
4.3	Typ 4.1	66
4.3.1	Inbetriebnahme	66
4.3.2	Einstellwerte bei der Inbetriebnahme	67
4.3.3	Entleerung und Befüllen	67
4.3.4	Betrieb	69
4.4	Typ 5	70
4.4.1	Inbetriebnahme	70
4.4.2	Einstellungen im Menü der Steuerung	71
4.4.3	Entleerung und Reinigung	72
4.5	Typ 5.1	73
4.5.1	Inbetriebnahme	73
4.5.2	Einstellungen im Menü der Steuerung	75
4.5.3	Entleerung und Reinigung	75
4.6	Anforderungen an den Betrieb	77

5	Regelmäßige Prüfung und Wartung.....	78
5.1	Eigenkontrolle	78
5.2	Jährliche Wartung	79
5.3	5-Jahres Generalinspektion	79
6	Störungsbehebung.....	80
6.1	Typ 3.....	80
6.2	Typ 4.....	81
6.3	Typ 4.1.....	81
6.4	Typ 5.....	82
6.4.1	Störungen an der Anlage.....	82
6.4.2	Störungsmeldungen an der Steuerung	83
6.5	Typ 5.1.....	84
6.5.1	Störungen an der Anlage.....	84
6.5.2	Störungsmeldungen an der Steuerung	85
7	Technische Daten	86
7.1	Inhalte, Schichtdicken, Platzbedarf und Gewichte.....	86
7.1.1	Typ 3.....	86
7.1.2	Typ 4.....	87
7.1.3	Typ 4.1.....	88
7.1.4	Typ 5.....	89
7.1.5	Typ 5.1.....	90
7.2	Abmessungen.....	91
7.2.1	Typ 3.....	91
7.2.2	Typ 4.....	92
7.2.3	Typ 4.1.....	93
7.2.4	Typ 5.....	94
7.2.5	Typ 5.1.....	95
7.3	Komponenten.....	96
7.3.1	Fülleinheit.....	96
7.3.2	Rührwerk	96
7.3.3	Motorschutzstecker.....	96
7.3.4	Entsorgungspumpe	97
7.3.5	Steuerung	98
7.3.6	Fernbedienung (optional).....	98
7.3.7	Steuerung	98
7.4	CE-Konformitätserklärung	100
7.5	Leistungserklärung (DoP).....	101
	Anhang: Inbetriebnahmeprotokoll	102

1 Zu Ihrer Sicherheit



Sicherheitshinweise vor Aufstellung und Betrieb des Fettabscheiders lesen, um Personen- und Sachschäden auszuschließen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sehr fetthaltiges Abwasser gefährdet Rohrleitungen und Entwässerungsgegenstände. Fette und Öle lagern sich mit anderen Abwasserbestandteilen an den Wänden der Rohre ab und verursachen Korrosion, Verstopfungen und Geruchsbelästigungen. Daher sind im industriellen und gewerblichen Bereich Fettabscheideranlagen vorgeschrieben.


Hierzu gehören unter anderem:

- Hotels, Restaurants, Mensen und Kantinen
- Metzgereien, Schlachthöfe, Fleisch und Wurstfabriken
- Konservenfabriken, Fertiggerichtehersteller, Fritten- und Chipserzeugung

Es darf nur Abwasser eingeleitet werden, das Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs enthält. Andere Einsatz- und Verwendungsmöglichkeiten, sowie Veränderungen sind nicht erlaubt.

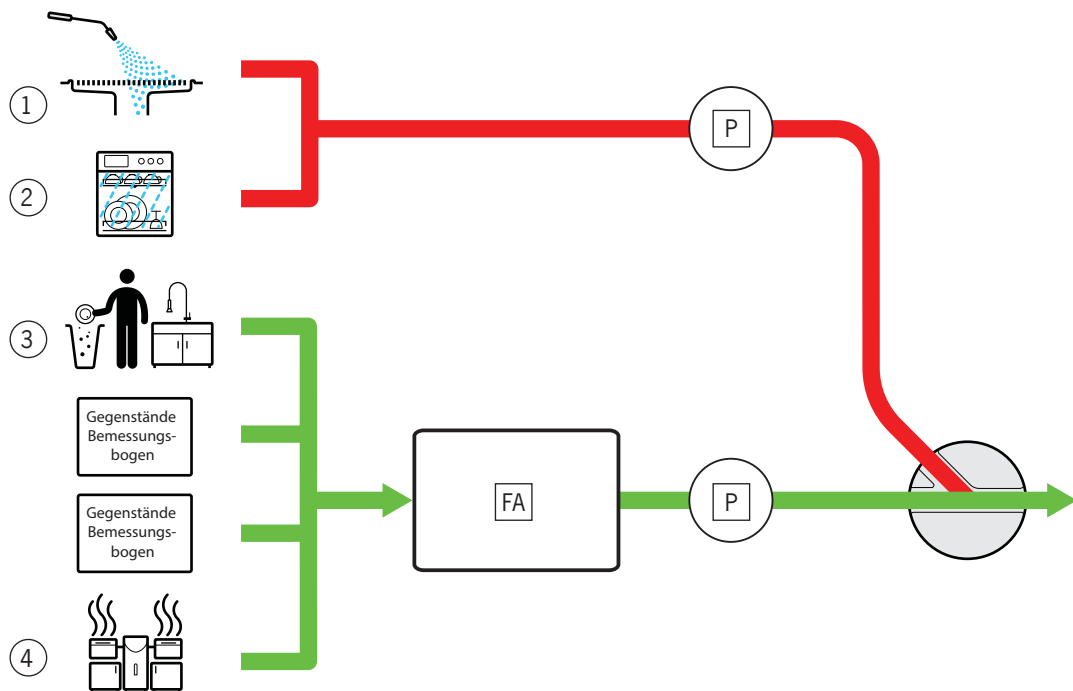
Schädliche Stoffe dürfen nicht eingeleitet werden, z. B.:

- Fäkalienhaltiges Abwasser
- Niederschlagswasser
- Abwasser, das mineralische Öle und Fette enthält
- Abwasser aus Nassentsorgungs-/Zerkleinerungsanlagen
- Abwasser aus dem Schlachtbereich
- Erstarrende Fette in konzentrierter Form (z. B. Frittierfett)
- Der Einsatz biologisch aktiver Mittel, z. B. enzymhaltige Produkte zur Umsetzung der Fettstoffe bzw. zur so genannten Selbstreinigung, ist im Fettabscheider und den Zulaufleitungen nicht zulässig

Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel, die in das Abwasser gelangen können, dürfen keine stabilen Emulsionen bilden und kein Chlor enthalten bzw. freisetzen. Weitere Informationen zu geeigneten Spülmitteln, siehe Merkblätter (deutsch/englisch) der „Arbeitsgemeinschaft Geschirrspülen, Hagen“:  www.vgg-online.de

1.2 Planung von Entwässerungsanlagen

Anschluss von Entwässerungsgegenständen an Fettabscheider



Einige Entwässerungsgegenstände generieren Abwässer mit einem hohen emulgierten bzw. feinst dispersen Anteil (z. B. Hochdruckreinigungsgeräte ①, gewerbliche Spülmaschinen ②). Es wird empfohlen, falls dies im Einklang mit der kommunalen Satzung ist, diese Entwässerungsgegenstände nicht über einen Fettabscheider (FA) zu führen, da hierdurch eine bestimmungsgemäße Verwendung des Abscheiders nicht mehr vollständig gewährleistet ist.

Spüleinsparungen, an denen die Vorabräumung des Rücklaufgeschirrs vorgenommen wird ③, sind neben den anderen Entwässerungsgegenständen gemäß des Bemessungsbogens aus DIN EN 1825 an den Fettabscheider (FA) anzuschließen. Das gleiche gilt für Kombi-Dämpfer und multifunktionale Gargeräte ④.

Probenahmemöglichkeiten (P) sind je nach kommunalen Vorgaben in beiden Rohrleitungssträngen zu installieren.

Weitergehende Abwasserbehandlung

Vor der Installation einer weitergehenden Abwasserbehandlung sollte folgendes geprüft werden:


- ist die Reduzierung der **emulgierten** Bestandteile im Abwasser kommunal vorgeschrieben?
- ist die Zahlung der Starkverschmutzerzuschläge gegenüber der Anlagentechnik unwirtschaftlicher?
- hat die jeweilige Kläranlage Probleme durch die Überschreitung des Grenzwertes?
- wo genau ist der Festsetzungspunkt des Grenzwertes von der öffentlichen Behörde definiert (Probenahmeeinrichtung / Übergabestelle Kanalisation etc.)?

1.3 Bestimmungen für den Betrieb

Die Aufstellung und der Betrieb von Fettabscheidern unterliegt gesetzlichen Bestimmungen und regionalen Vorschriften (z. B. jeweilige Ortssatzungen). Für weitere Informationen sind die entsprechenden Behörden zuständig. Folgende Normen dienen zur Orientierung und sind zu ergänzen sowie auf Aktualität zu prüfen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren).

- DIN 4040-100: Abscheideranlagen für Fette – Teil 100: Anforderungen an die Anwendung von Abscheideranlagen gemäß DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2
- DIN EN 1825-1: Abscheideranlagen für Fette – Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung
- DIN EN 1825-2 Abscheideranlagen für Fette – Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung
- DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
- DIN 1986-100: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056
- DIN EN 752: Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 12056 (Normenreihe): Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden

Beispiele aus den angeführten Normen:




- **Probenahme:** Beim Einbau des Fettabscheiders ist unmittelbar am Ablauf des Fettabscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser, eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion vorzusehen, z. B. in Form eines Probenahmerohres. Probenahmen sind von qualifizierten Personen aus dem fließenden Ablaufwasser des Fettabscheiders durchzuführen.
- **Entsorgung:** Schlammfang und Fettabscheider sind mindestens einmal im Monat zu entleeren und zu reinigen. Das anschließende Wiederbefüllen muss mit Wasser (z. B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetem Abwasser aus der Fettabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitungsbestimmungen entspricht.
- **Generalinspektion:** Vor der Inbetriebnahme und danach spätestens alle 5 Jahre ist der Fettabscheider nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf den ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen. Dabei müssen mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:
 - Bemessung der Abscheideranlage
 - baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage
 - Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen
 - Ausführung der Zulaufleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach
 - Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
 - Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage
 - Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen)
- **Betriebstagebuch:** Für jeden Fettabscheider ist vom Betreiber ein Betriebstagebuch zu führen und auf Verlangen der örtlich zuständigen Aufsichtsbehörde vorzulegen. Betriebstagebücher können vom WILO Service bezogen werden,
 Kap. Einführung „Service“



1.4 Qualifikation von Personen

Tätigkeiten	Person	Kenntnisse
Auslegung, Betriebsänderungen	Planer	Kenntnisse der Gebäude- und Haustechnik, Beurteilung von Anwendungsfällen der Abwassertechnik. Auslegung von Fettabscheideranlagen. Normative Anforderungen und Vorschriften
Sanitärinstallation	Fachkräfte	Einbau und Montage, Verlegung, Befestigung und Anschluss von Rohrleitungen
Elektroinstallation	Elektrofachkraft	Elektrische Anschlüsse dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden
Betriebsüberwachung, tägliche Prüfungen	Eigentümer, Betreiber	Keine spezifischen Voraussetzungen
Monatliche Prüfungen, jährliche Wartung	Sachkundige Personen	„Sachkundige Personen“ gemäß DIN 4040-100*
Generalinspektion vor Inbetriebnahme und alle 5 Jahre	Fachkundige Personen	„Fachkundige Personen“ gemäß DIN 4040-100**
Entsorgung Fettabscheiderinhalt	Sachkundige Personen	Zugelassenes Entsorgungsunternehmen
<p>*Definition „Sachkundige Personen“ gemäß DIN 4040-100: Als sachkundig werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchführen.</p> <p>**Definition „Fachkundige Personen“ gemäß DIN 4040-100: Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen. Im Einzelfall dürfen diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.</p>		

1.5 Persönliche Schutzausrüstungen




Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Gebotszeichen	Bedeutung
	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit (z. B. bei Nägeln) und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen (z. B. beim Transport).
	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor Infektionen (feuchtigkeitsdichte Schutzhandschuhe) sowie vor leichten Quetschungen und Schnittverletzungen.
	Eine Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen.

Gebotszeichen	Bedeutung
	Ein Schutzhelm schützt den Kopf bei niedrigen Deckenhöhen und vor herabfallenden Gegenständen (z. B. beim Transport).
	Eine Schutzbrille schützt die Augen vor Infektionen, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur.


1.6 Warnhinweise

In der Gebrauchsanleitung sind Warnhinweise durch folgende Warnzeichen und Signalworte gekennzeichnet.


Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Personenschäden	Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	WARNUNG		Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	VORSICHT		Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	ACHTUNG	Sachschäden	Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine Beschädigung von Produkten und deren Funktionen oder einer Sache in der Umgebung zur Folge haben kann.

1.7 Grundsätzliches Gefährdungs-Potenzial

1.7.1 Thermische Gefährdungen

Thermische Gefährdungen gehen von dem Fettabscheider im ordnungsgemäßen Betrieb keine aus. In einem Störfall können die Motoren der Entsorgungspumpe und des Rührwerks allerdings bis zu 110 °C heiß werden und Verbrennungen verursachen, Schutzausrüstung tragen,  Kap. 1.5 „Persönliche Schutzausrüstungen“.

1.7.2 Material-/Substanzgefährdungen

Bei Kontakt mit fetthaltigem Wasser bzw. kontaminierten Teilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen, Schutzausrüstung tragen  Kap. 1.5 „Persönliche Schutzausrüstung“.

1.8 Lagerung und Transport

ACHTUNG Bei Lagerung und Transport beachten:

- Anlagenteile in frostgeschützten Räumen lagern.
- Ist eine Zwischenlagerung erforderlich, so ist der Behälter gegen einlaufendes Wasser zu schützen.
- Niemals Anlagenteile mit einem Gabelstapler oder Hubwagen direkt unterfahren.
- Verpackung und Transportsicherungen möglichst erst am Einbauort entfernen.
- Beim Transport der Anlagenteile mit einem Kran bzw. Kranhaken:
 - Unfallverhütungsvorschriften beachten
 - Maximal zulässige Traglast des Krans und der Anschlagmittel kontrollieren
 - Niemals unter der schwebenden Last aufhalten
 - Ausschließen, dass andere Personen den gesamten Gefahrenbereich betreten können
 - Pendelbewegungen während des Transportes vermeiden

1.9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

ACHTUNG Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung gefährdet die Umwelt. Regionale Entsorgungsvorschriften beachten.

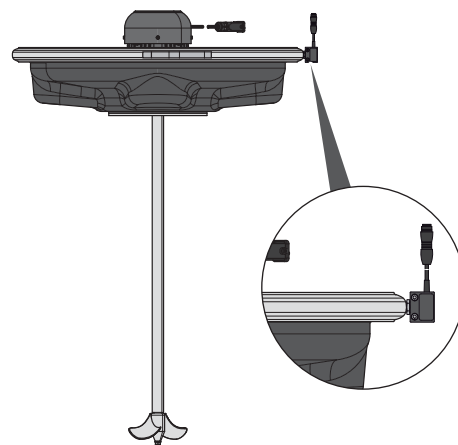
- Anlage bei der Außerbetriebnahme vollständig entleeren und reinigen.
- Anlagenteile gemäß der Werkstoffzugehörigkeit trennen und der Wiederverwertung zuführen.
- Elektrogeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

1.10 Sicherheitseinrichtung

Findet Verwendung bei Typ 5 und 5.1

Zum Schutz vor laufendem Rührwerk ist die Spannverbindung der Wartungsöffnung mit Rührwerk durch einen Endschalter gesichert.

Wird der Spannring gelöst, stoppt automatisch das laufende Rührwerk.




2 Produktbeschreibung

2.1 Produktmerkmale




2.1.1 Typ 3

- Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 in den Nenngrößen 2/4/7,5/10
- Behälter: Material Polyethylen
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Zulaufrohr
- Ablaufrohr
- Absaug- und Entleerungssumpf
- Zentraler Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung und Blindkupplung
- 2 Stück (1 Stück bei NS 2, 4 und 7,5) Wartungsöffnung (geruchdicht) Ø 600 mm mit Deckel, Dichtung und Spannring
- Schauglas mit Wischer (Sichtprüfung Fett möglich)
- Füllereinheit zur Befüllung mit Frischwasser:
 - Freistromventil
 - Druckminderer mit Schmutzfänger
- Anschlüsse:
 - Zu- und Ablauf DN 100/OD 110 mm (NS 2 + 4)
 - Zu- und Ablauf DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 + 10)
 - Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½" und Blindkupplung
 - Wasseranschluss Füllereinheit Rp ¾"
- Ausführung rechts bzw. links/folgende Bauteile sind zur Bedienung rechts bzw. links zur Mittelachse (in Fließrichtung) angeordnet:
 - Schauglas
 - Füllereinheit
 - Direktabsaugung
- Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: 2211588.02

2.1.2 Typ 4


- Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 in den Nenngrößen 2/4/7,5/10
- Behälter: Material Polyethylen
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Zulaufschlauchrohr
- Ablaufschlauchrohr
- Absaug- und Entleerungssumpf
- Zentraler Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung und Blindkupplung
- 2 Stück (1 Stück bei NS 2, 4 und 7,5) Wartungsöffnung (geruchdicht) Ø 600 mm mit Deckel, Dichtung und Spannring
- Schauglas mit Wischer (Sichtprüfung Fett möglich)
- Füllereinheit zur Befüllung mit Frischwasser:
 - Freistromventil
 - Druckminderer mit Schmutzfänger
- Rührwerk zur zuverlässigen Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - im Deckel einer Wartungsöffnung angeordnet
 - Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig, Kenndaten Rührwerk  Kap. 7.3.2 „Rührwerk“
- Motorschutzstecker mit Anschlusskabel 10 m und CEE 7/7-Stecker 16 A inklusive Phasenwender (Schutzart IP 44) zum Schutz bei Überlastung und zum manuellen Bedienen des Rührwerks
- Anschlüsse:
 - Zu- und Ablauf DN 100/OD 110 mm (NS 2 + 4)
 - Zu- und Ablauf DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 + 10)
 - Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung
 - Wasseranschluss Füllereinheit Rp ¾“
- Elektrischer Anschluss:
 - 400V/50Hz/16A/1,1 kW
 - Absicherung: 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
- Ausführung rechts bzw. links/ folgende Bauteile sind zur Bedienung rechts bzw. links zur Mittelachse (in Fließrichtung) angeordnet:
 - Schauglas
 - Füllereinheit
 - Direktabsaugung
- Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: 2211588.02



2.1.3 Typ 4.1

- Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 in den Nenngrößen 2/4/7,5/10
- Behälter: Material Polyethylen
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Zulauf tauchrohr
- Ablauf tauchrohr
- Absaug- und Entleerungssumpf
- Zentraler Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung und Blindkupplung
- 2 Stück (1 Stück bei NS 2, 4 und 7,5) Wartungsöffnung (geruchdicht) Ø 600 mm mit Deckel, Dichtung und Spannring
- Schauglas mit Wischer (Sichtprüfung Fett möglich)
- Füllereinheit zur Befüllung mit Frischwasser:
 - Freistromventil
 - Druckminderer mit Schmutzfänger
- Rührwerk zur zuverlässigen Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - im Deckel einer Wartungsöffnung angeordnet
 - Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig, Kenndaten Rührwerk  Kap. 7.3.2 „Rührwerk“
- Entsorgungspumpe zur Entleerung des Inhalts:
 - Ausführung Freistromlaufrad
 - Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig
 - Förderdaten gemäß Leistungsdiagramm,  Kap. 7.3.4 „Entsorgungspumpe“
- Absperrschieber vor Entsorgungspumpe
- Steuerung zur Wandmontage:
 - mit Anschlusskabel 1,5 m und CEE-Stecker 16 A inklusive Phasenwender
 - Anschlussmuffen zur Herstellung von Steckverbindungen der Anschlusskabel aller elektrischen Verbraucher
 - Schutzart IP 54
 - Kenndaten und Stromlaufplan,  Kap. 7.3.5 „Steuerung“
- Anschlüsse:
 - Zu- und Ablauf DN 100 / OD 110 mm (NS 2 + 4)
 - Zu- und Ablauf DN 150 / OD 160 mm (NS 7,5 + 10)
 - Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung
 - Wasseranschluss Füllereinheit Rp ¾“
- Elektrischer Anschluss:
 - 400 V / 50 Hz / 16 A / 4,8 kW
 - Absicherung: 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen

- Ausführung rechts bzw. links /folgende Bauteile sind zur Bedienung rechts bzw. links zur Mittelachse (in Fließrichtung) angeordnet:
 - Schauglas
 - Füllereinheit
 - Direktabsaugung
 - Entsorgungspumpe
 - Absperrschieber
- Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: 2211588.02





2.1.4 Typ 5

- Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 in den Nenngrößen 2/4/7,5/10
- Behälter: Material Polyethylen
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Zulauf tauchrohr
- Ablauf tauchrohr
- Absaug- und Entleerungssumpf
- Zentraler Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung und Blindkupplung
- 2 Stück (1 Stück bei NS 2, 4 und 7,5) Wartungsöffnung (geruchdicht) Ø 600 mm mit Deckel, Dichtung und Spannring
- Schauglas mit Wischer (Sichtprüfung Fett möglich)
- Füllereinheit zur Befüllung mit Frischwasser:
 - Freistromventil
 - Druckminderer mit Schmutzfänger
 - Magnetventil mit 10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig
- Rührwerk zur zuverlässigen Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - im Deckel einer Wartungsöffnung angeordnet
 - mit Sicherheitseinrichtung (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig) zum Schutz vor laufendem Rührwerk
 - Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig, Kenndaten Rührwerk  Kap. 7.3.2 „Rührwerk“
- Füllstandsmessung:
 - Pneumatikbox mit Kleinstkompressor (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig) und Drucksensor (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig)
 - pneumatische Steuerleitung
 - Schlauchleitung zur Lufteinperlung
 - Staurohr im Behälter
- Steuerung zur Wandmontage:
 - mit Anschlusskabel 1,5 m und CEE-Stecker 16 A inklusive Phasenwender
 - Anschlussmuffen zur Herstellung von Steckverbindungen der Anschlusskabel aller elektrischen Verbraucher

- Schutzart IP 54
- Kenndaten und Stromlaufplan,  Kap. 7.3.7 „Steuerung“
- Fernbedienung (optional) zur Montage in der Nähe des Entsorgungsanschlusses, Abmessungen,  Kap. 7.3.6 „Fernbedienung“
- Anschlüsse:
 - Zu- und Ablauf DN 100/OD 110 mm (NS 2 + 4)
 - Zu- und Ablauf DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 + 10)
 - Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung
 - Wasseranschluss Fülleinheit Rp ¾“
- Elektrischer Anschluss:
 - 400V/50 Hz/16 A/1,1 kW
 - Absicherung: 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
- Ausführung rechts bzw. links/folgende Bauteile sind zur Bedienung rechts bzw. links zur Mittelachse (in Fließrichtung) angeordnet:
 - Schauglas
 - Fülleinheit
 - Direktabsaugung
 - Pneumatikbox
- Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: 2211588.02

2.1.5 Typ 5.1

- Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 in den Nenngrößen 2/4/7,5/10
- Behälter: Material Polyethylen
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Zulauf tauchrohr
- Ablauf tauchrohr
- Absaug- und Entleerungssumpf
- Zentraler Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung und Blindkupplung
- 2 Stück (1 Stück bei NS 2, 4 und 7,5) Wartungsöffnung (geruchdicht) Ø 600 mm mit Deckel, Dichtung und Spannring
- Schauglas mit Wischer (Sichtprüfung Fett möglich)
- Fülleinheit zur Befüllung mit Frischwasser:
 - Freistromventil
 - Druckminderer mit Schmutzfänger
 - Magnetventil mit 10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig
- Rührwerk zur zuverlässigen Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - im Deckel einer Wartungsöffnung angeordnet
 - mit Sicherheitseinrichtung (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig) zum Schutz vor laufendem Rührwerk

- Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig, Kenndaten Rührwerk  Kap. 7.3.2 „Rührwerk“
- Füllstandsmessung:
 - Pneumatikbox mit Kleinstkompressor (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig) und Drucksensor (10 m Anschlusskabel und EN 3 Stecker 3-polig)
 - pneumatische Steuerleitung
 - Schlauchleitung zur Lufteinperlung
 - Staurohr im Behälter
- Entsorgungspumpe zur Entleerung des Inhalts:
 - Ausführung Freistromlaufrad
 - Drehstrommotor mit 10 m Anschlusskabel und CA Stecker 3+PE-polig
 - Förderdaten gemäß Leistungsdiagramm,  Kap. 7.3.4 „Entsorgungspumpe“
- Absperrschieber vor Entsorgungspumpe
- Steuerung zur Wandmontage:
 - mit Anschlusskabel 1,5 m und CEE-Stecker 16 A inklusive Phasenwender
 - Anschlussmuffen zur Herstellung von Steckverbindungen der Anschlusskabel aller elektrischen Verbraucher
 - Schutzart IP 54
 - Kenndaten und Stromlaufplan,  Kap. 7.3.7 „Steuerung“
- Fernbedienung (optional) zur Montage in der Nähe des Entsorgungsanschlusses, Abmessungen,  Kap. 7.3.6 „Fernbedienung“
- Anschlüsse:
 - Zu- und Ablauf DN 100/OD 110 mm (NS 2 + 4)
 - Zu- und Ablauf DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 + 10)
 - Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung
 - Wasseranschluss Fülleinheit Rp ¾“
- Elektrischer Anschluss:
 - 400 V/50 Hz/16 A/4,8 kW
 - Absicherung: 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
- Ausführung rechts bzw. links/folgende Bauteile sind zur Bedienung rechts bzw. links zur Mittelachse (in Fließrichtung) angeordnet:
 - Schauglas
 - Fülleinheit
 - Direktabsaugung
 - Pneumatikbox
 - Entsorgungspumpe
 - Absperrschieber
- Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: 2211588.02

2.2 Betriebsmerkmale

2.2.1 Typ 3

- Keine Geruchbelästigung beim Entleeren und Befüllen
- Sichtprüfung des Fettabscheiderraums und Entleerungsvorgangs über Schauglas
- Manueller Entsorgungsablauf
- Manuelles Befüllen mit Frischwasser über die Fülleinheit

2.2.2 Typ 4

- Keine Geruchbelästigung beim Homogenisieren, Reinigen, Entleeren und Befüllen
- Sichtprüfung des Fettabscheiderraums und Entleerungsvorgangs über Schauglas
- Manueller Entsorgungsablauf:
 - Betriebssichere Entleerung durch eine zuverlässige Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - Manuelles Bedienen des Rührwerks
- Manuelles Befüllen mit Frischwasser über die Fülleinheit

2.2.3 Typ 4.1

- Keine Geruchbelästigung beim Homogenisieren, Reinigen, Entleeren und Befüllen
- Sichtprüfung des Fettabscheiderraums und Entleerungsvorgangs über Schauglas
- Manueller Entsorgungsablauf:
 - Betriebssichere Entleerung durch eine zuverlässige Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
 - Manuelles Bedienen des Rührwerks und der Entsorgungspumpe
- Manuelles Befüllen mit Frischwasser über die Fülleinheit

2.2.4 Typ 5

- Keine Geruchbelästigung beim Homogenisieren, Reinigen, Entleeren und Befüllen
- Sichtprüfung des Fettabscheiderraums und Entleerungsvorgangs über Schauglas
- Betriebssichere Entleerung durch eine zuverlässige Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
- Automatische Steuerung des Entleerungsvorgangs über Entleerungspumpe des Saugwagens
- Automatische Steuerung des Befüllens mit Frischwasser über die Fülleinheit
- Automatische Anzeige des Füllstandes
- Automatische Anzeige des Anlagenzustands
- Fernbedienung (optional, Betreten des Gebäudes nicht erforderlich)

2.2.5 Typ 5.1

- Keine Geruchbelästigung beim Entleeren und Befüllen
- Sichtprüfung des Fettabscheiderraums und Entleerungsvorgangs über Schauglas
- Betriebssichere Entleerung durch eine zuverlässige Untermischung der Fettschicht für den Abpumpvorgang
- Automatische Steuerung des Entleerungsvorgangs mit Entsorgungspumpe
- Automatische Steuerung des Befüllens mit Frischwasser über die Füllleinheit
- Automatische Anzeige des Füllstandes
- Automatische Anzeige des Anlagenzustands
- Fernbedienung (optional, Betreten des Gebäudes nicht erforderlich)

2.3 Ausstattung

2.3.1 Typ 3

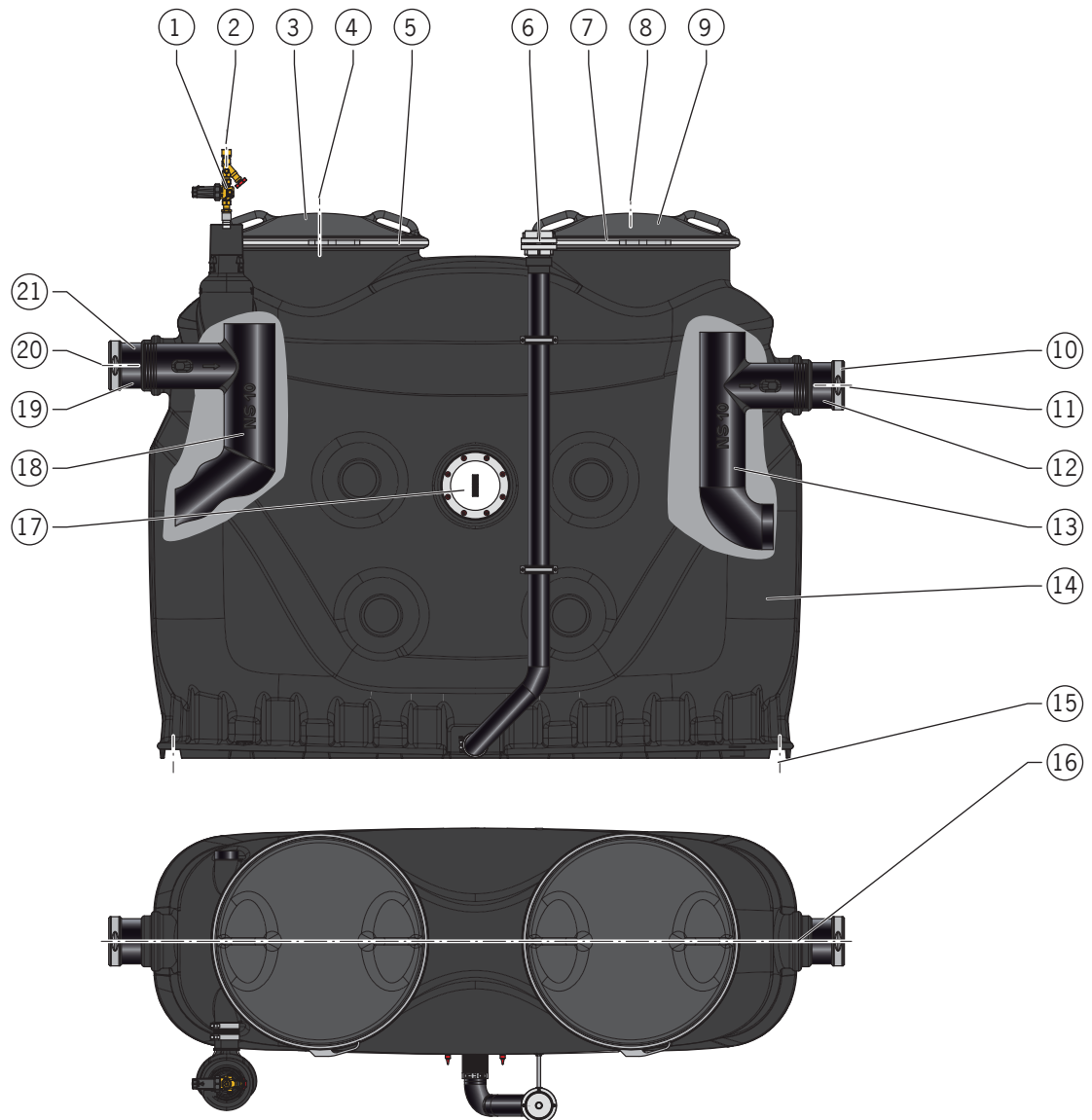


Abbildung: NS 10 rechts

- | | |
|---|--|
| 1 = Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Geruchverschluss und Rohrverbinder | 6 = Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½" und Blindkupplung |
| 2 = bauseitige Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Fülleinheit) | 7 = Spannring (nur bei NS 10) |
| 3 = Deckel | 8 = Wartungsöffnung (nur bei NS 10) |
| 4 = Wartungsöffnung | 9 = Deckel (nur bei NS 10) |
| 5 = Spannring | 10 = Rohrverbinder |
| | 11 = bauseitige Ablaufleitung |

- | | |
|--|--|
| 12 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) | 17 = Schauglas mit Wischer |
| 13 = Ablauftauchrohr (innenliegend) | 18 = Zulauftauchrohr (innenliegend) |
| 14 = Behälter | 19 = Rohrverbinder |
| 15 = Befestigungsset zur auftriebssicheren
Verankerung (nicht dargestellt) | 20 = bauseitige Zulaufleitung |
| 16 = Mittelachse | 21 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |

2.3.2 Typ 4

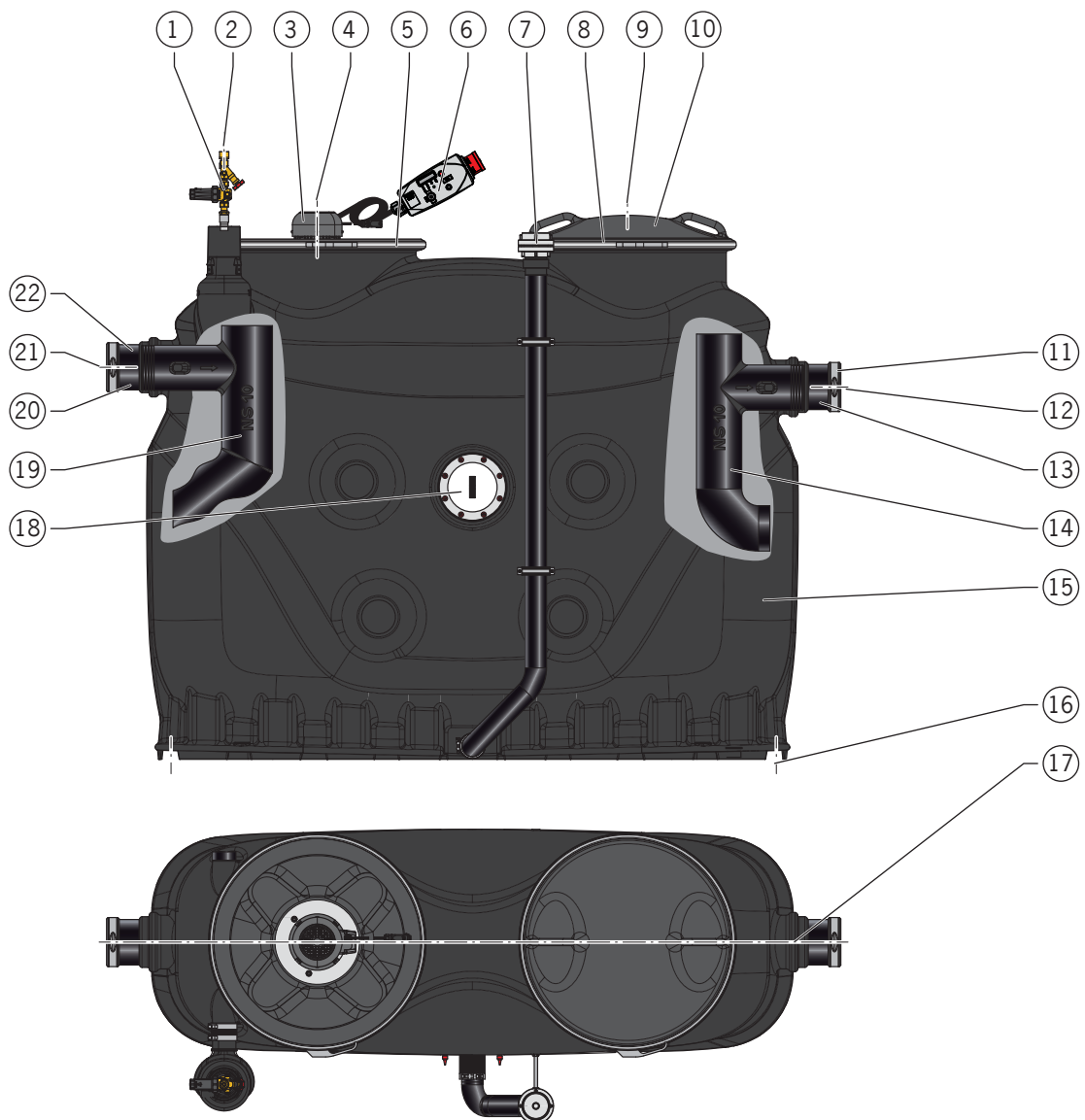


Abbildung: NS 10 rechts

- | | |
|---|--|
| 1 = Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Geruchverschluss und Rohrverbinder | 13 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |
| 2 = bauseitige Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an Fülleinheit) | 14 = Abflauchauchrohr (innenliegend) |
| 3 = Rührwerk (im Deckel montiert) | 15 = Behälter |
| 4 = Wartungsöffnung | 16 = Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung (nicht dargestellt) |
| 5 = Spannring | 17 = Mittelachse |
| 6 = Anschlusskabel mit Motorschutzstecker | 18 = Schauglas mit Wischer |
| 7 = Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung | 19 = Zulaufrohr (innenliegend) |
| 8 = Spannring (nur bei NS 10) | 20 = Rohrverbinder |
| 9 = Wartungsöffnung (nur bei NS 10) | 21 = bauseitige Zulaufleitung |
| 10 = Deckel (nur bei NS 10) | 22 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |
| 11 = Rohrverbinder | |
| 12 = bauseitige Ablaufleitung | |

2.3.3 Typ 4.1

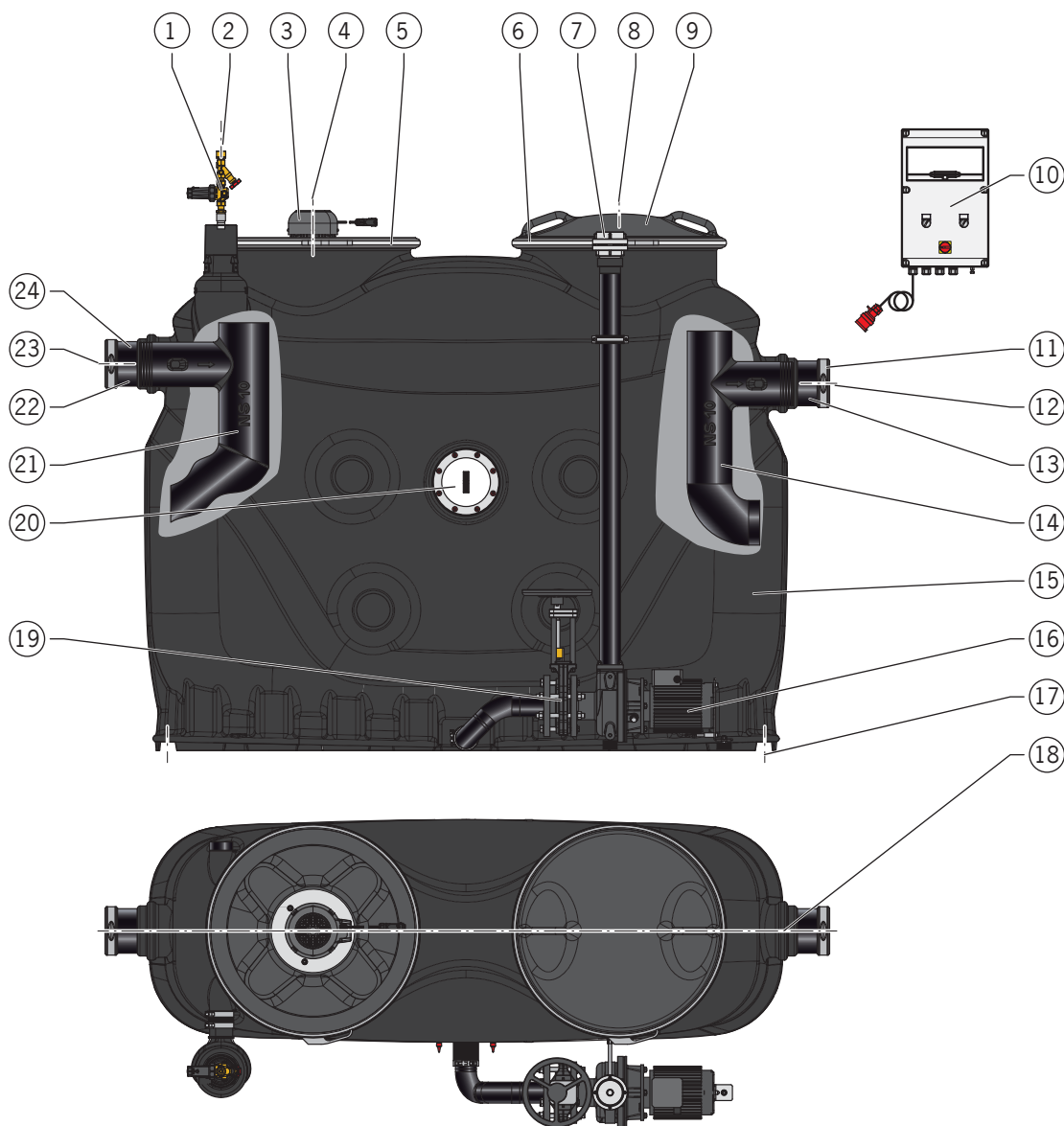


Abbildung: NS 10 rechts

- | | |
|---|--|
| 1 = Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Geruchverschluss und Rohrverbinder | 7 = Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½" und Blindkupplung |
| 2 = bauseitige Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Fülleinheit) | 8 = Wartungsöffnung (nur bei NS 10) |
| 3 = Rührwerk (im Deckel montiert) | 9 = Deckel (nur bei NS 10) |
| 4 = Wartungsöffnung | 10 = Steuerung mit Anschlusskabel und CEE-Stecker |
| 5 = Spannring | 11 = Rohrverbinder |
| 6 = Spannring (nur bei NS 10) | 12 = bauseitige Ablaufleitung |

- | | |
|--|--|
| 13 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) | 19 = Absperrschieber |
| 14 = Ablauftauchrohr (innenliegend) | 20 = Schauglas mit Wischer |
| 15 = Behälter | 21 = Zulauftauchrohr (innenliegend) |
| 16 = Entsorgungspumpe | 22 = Rohrverbinder |
| 17 = Befestigungsset zur auftriebssicheren
Verankerung (nicht dargestellt) | 23 = bauseitige Zulaufleitung |
| 18 = Mittelachse | 24 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |

2.3.4 Typ 5

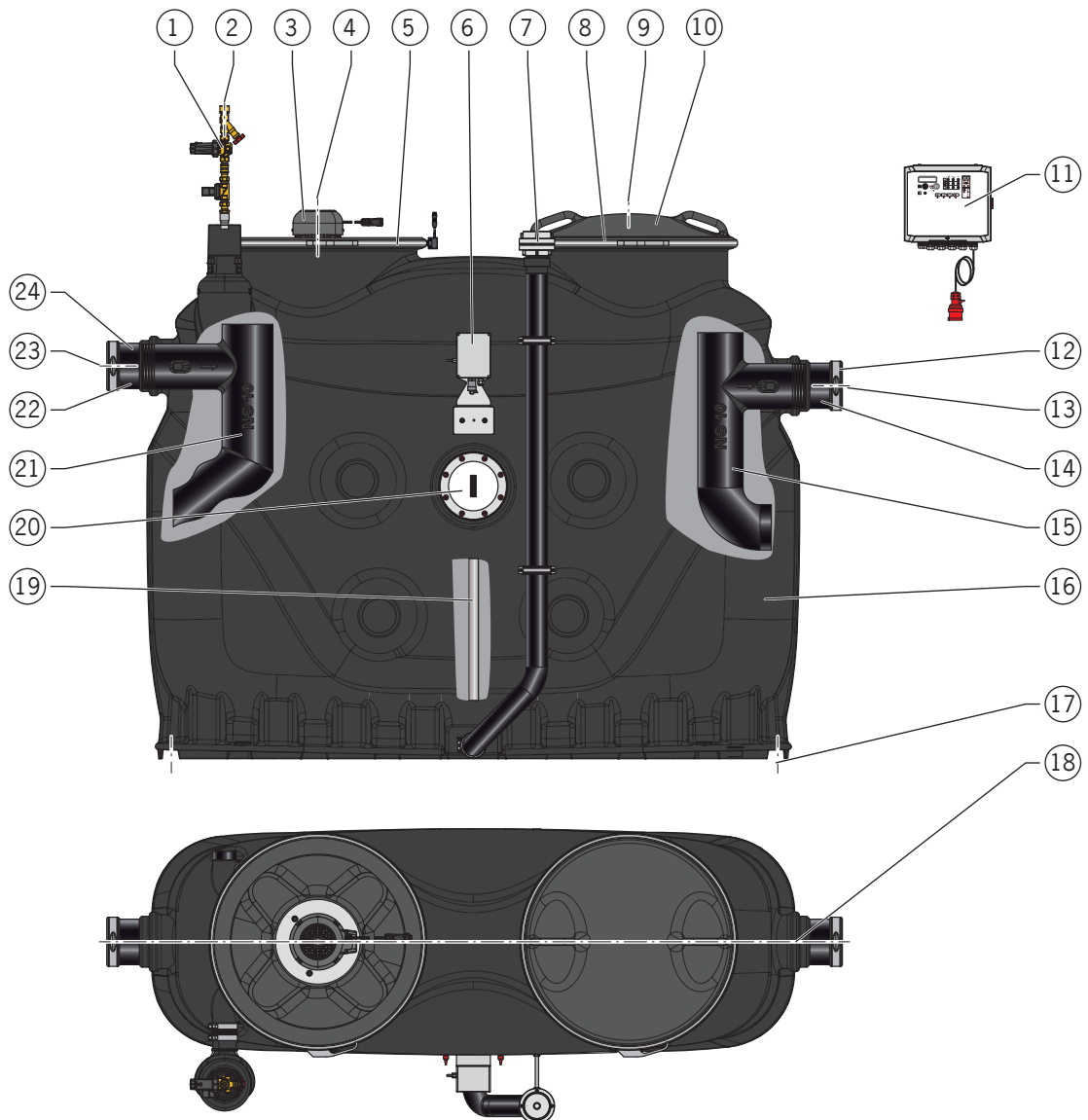


Abbildung: NS 10 rechts

Wilo-Separator MONO

Produktbeschreibung

- | | |
|---|--|
| 1 = Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Magnetventil, Geruchverschluss und Rohrverbinder | 13 = bauseitige Ablaufleitung |
| 2 = bauseitige Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an Fülleinheit) | 14 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |
| 3 = Rührwerk (im Deckel montiert) | 15 = Ablauftauchrohr (innenliegend) |
| 4 = Wartungsöffnung | 16 = Behälter |
| 5 = Spannring mit Endschalter | 17 = Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung (nicht dargestellt) |
| 6 = Pneumatikbox mit Kleinstkompressor und Drucksensor | 18 = Mittelachse |
| 7 = Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung | 19 = Staurohr (innenliegend) |
| 8 = Spannring (nur bei NS 10) | 20 = Schauglas mit Wischer |
| 9 = Wartungsöffnung (nur bei NS 10) | 21 = Zulaufrohr (innenliegend) |
| 10 = Deckel (nur bei NS 10) | 22 = Rohrverbinder |
| 11 = Steuerung mit Anschlusskabel und CEE-Stecker | 23 = bauseitige Zulaufleitung |
| 12 = Rohrverbinder | 24 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |

2.3.5 Typ 5.1

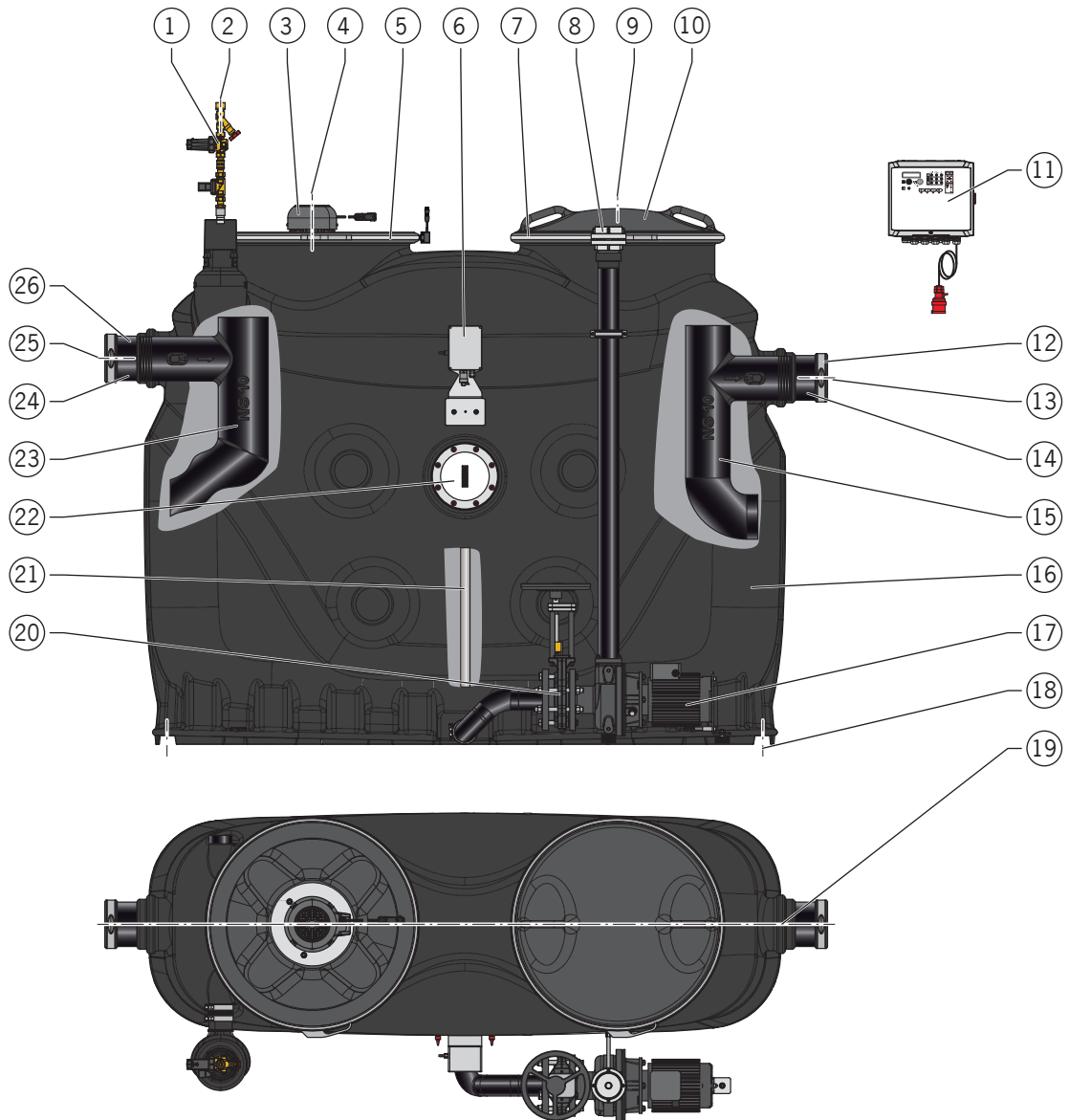


Abbildung: NS 10 rechts

Wilo-Separator MONO

Produktbeschreibung

- | | |
|---|--|
| 1 = Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Magnetventil, Geruchverschluss und Rohrverbinder | 14 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |
| 2 = bauseitige Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an Fülleinheit) | 15 = Abflautauchrohr (innenliegend) |
| 3 = Rührwerk (im Deckel montiert) | 16 = Behälter |
| 4 = Wartungsöffnung | 17 = Entsorgungspumpe |
| 5 = Spannring mit Endschalter | 18 = Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung (nicht dargestellt) |
| 6 = Pneumatikbox mit Kleinstkompressor und Drucksensor | 19 = Mittelachse |
| 7 = Spannring (nur bei NS 10) | 20 = Absperrschieber |
| 8 = Anschluss zur Direktabsaugung mit Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung | 21 = Staurohr (innenliegend) |
| 9 = Wartungsöffnung (nur bei NS 10) | 22 = Schauglas mit Wischer |
| 10 = Deckel (nur bei NS 10) | 23 = Zulaftauchrohr (innenliegend) |
| 11 = Steuerung mit Anschlusskabel und CEE-Stecker | 24 = Rohrverbinder |
| 12 = Rohrverbinder | 25 = bauseitige Zulaufleitung |
| 13 = bauseitige Ablaufleitung | 26 = horizontaler Anschlussstutzen
DN 100/OD 110 mm (NS 2 und 4) bzw.
DN 150/OD 160 mm (NS 7,5 und 10) |

2.4 Funktionsprinzip

2.4.1 Typ 3

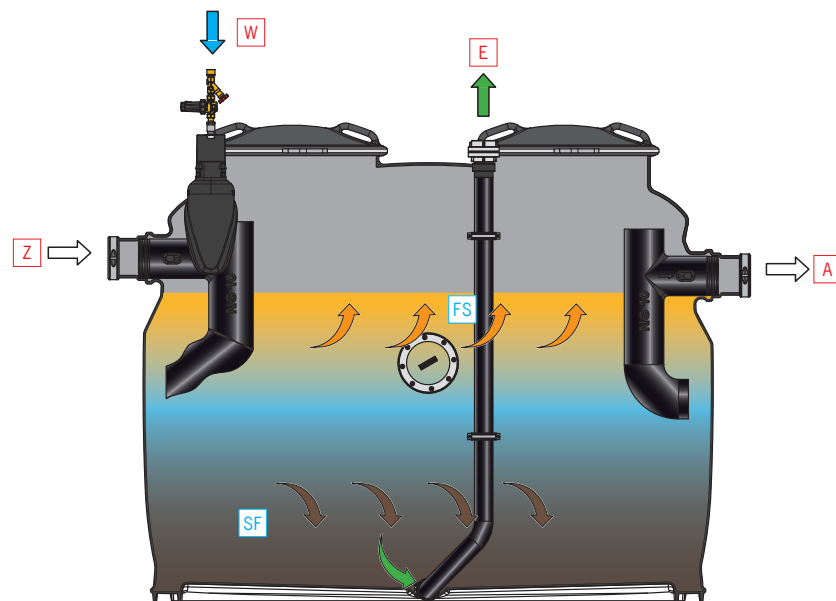


Abbildung: NS 10

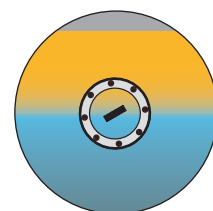
FS = Fettsammelraum	W = Wasserleitung
SF = Integrierter Schlammfang	E = Entsorgungsleitung
Z = Zulaufleitung	A = Ablaufleitung

Funktion Fettabscheider:

Fettabscheider arbeitet physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip. Zur Trennung von Fett/Öl vom Abwasser wird die unterschiedliche Dichte genutzt. Tierische und pflanzliche Fette/Öle besitzen eine geringere spezifische Dichte als Wasser und steigen somit an die Oberfläche (Fettsammelraum **FS**) auf . Abwasserbestandteile mit einer höheren Dichte als Wasser z. B. Schlamm sinken zu Boden in den Schlammfang **SF** .

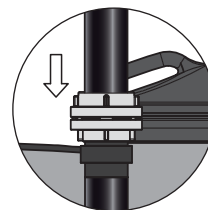
Funktion Schauglas:

- Das Schauglas dient der Bestimmung des optimalen Entleerungszeitpunkts. Die Fettschicht wächst von oben nach unten. Auf Höhe der Schauglasmitte ist die maximale Speicherkapazität des Fettabscheiders erreicht.
- Durch das Schauglas können die Vorgänge im Fettabscheider während der Entleerung beobachtet werden.



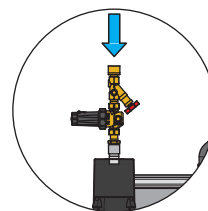
Funktion Direktabsaugung:

Durch den Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung gibt es keine Geruchbelästigung beim Entleerungsvorgang.



Funktion Fülleinheit:

- Während der Inbetriebnahme wird manuell über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.
- Am Ende des Entleerungsvorgangs wird manuell über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.



2.4.2 Typ 4

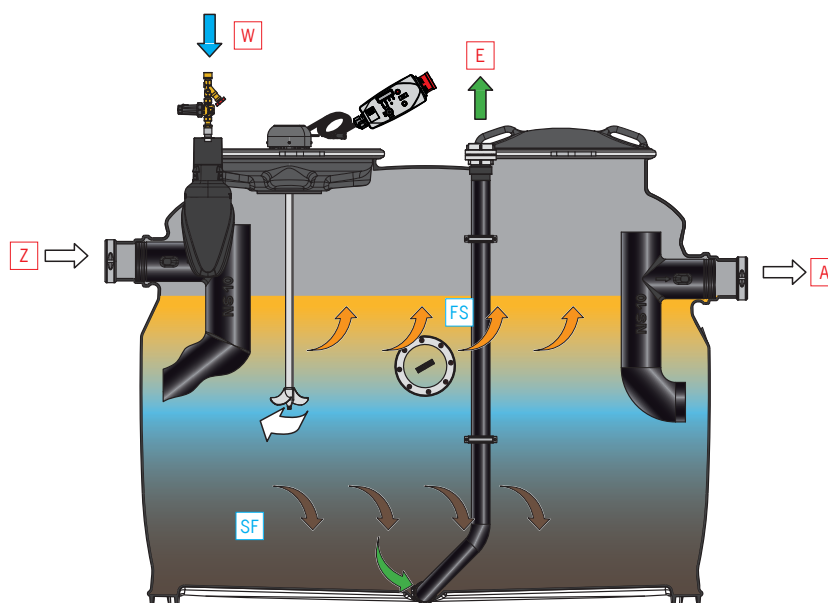


Abbildung: NS 10

FS = Fettsammelraum

SF = Integrierter Schlammfang

Z = Zulaufleitung

W = Wasserleitung

E = Entsorgungsleitung

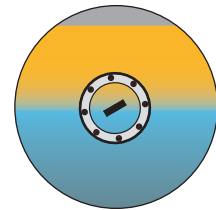
A = Ablaufleitung

Funktion Fettabscheider:

Fettabscheider arbeitet physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip. Zur Trennung von Fett/Öl vom Abwasser wird die unterschiedliche Dichte genutzt. Tierische und pflanzliche Fette/Öle besitzen eine geringere spezifische Dichte als Wasser und steigen somit an die Oberfläche (Fettsammelraum **FS**) auf ↗. Abwasserbestandteile mit einer höheren Dichte als Wasser z. B. Schlamm sinken zu Boden in den Schlammfang **SF** ↘.

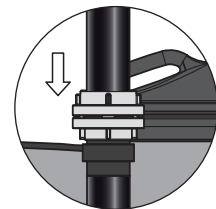
Funktion Schauglas:

- Das Schauglas dient der Bestimmung des optimalen Entleerungszeitpunkts. Die Fettschicht wächst von oben nach unten. Auf Höhe der Schauglasmitte ist die maximale Speicherkapazität des Fettabscheiders erreicht.
- Durch das Schauglas können die Vorgänge im Fettabscheider während der Entleerung beobachtet werden.



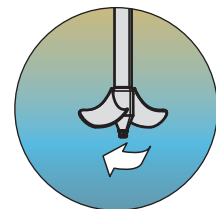
Funktion Direktabsaugung:

Durch den Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung gibt es keine Geruchbelästigung beim Entleerungsvorgang.



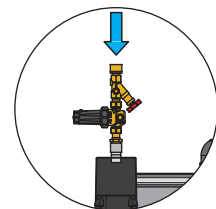
Funktion Rührwerk:

Das Rührwerk wird bei dem Entleerungsvorgang manuell eingeschaltet und homogenisiert den Behälterinhalt. Dadurch muss der Fettabscheider während dem Entleerungsvorgangs nicht geöffnet werden.



Funktion Fülleinheit:

- Während der Inbetriebnahme wird manuell über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.
- Während des Entleerungsvorgangs wird manuell über die Fülleinheit dem Fettabscheider Wasser zugeführt und damit die Reinigung unterstützt.
- Am Ende des Entleerungsvorgangs wird manuell über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.



Funktion Motorschutzschalter:

Bei dem Entleerungsvorgang wird die Homogenisierung (↻) durch das Rührwerk manuell für eine definierte Zeit am Motorschutzschalter ein- und ausgeschaltet.



2.4.3 Typ 4.1

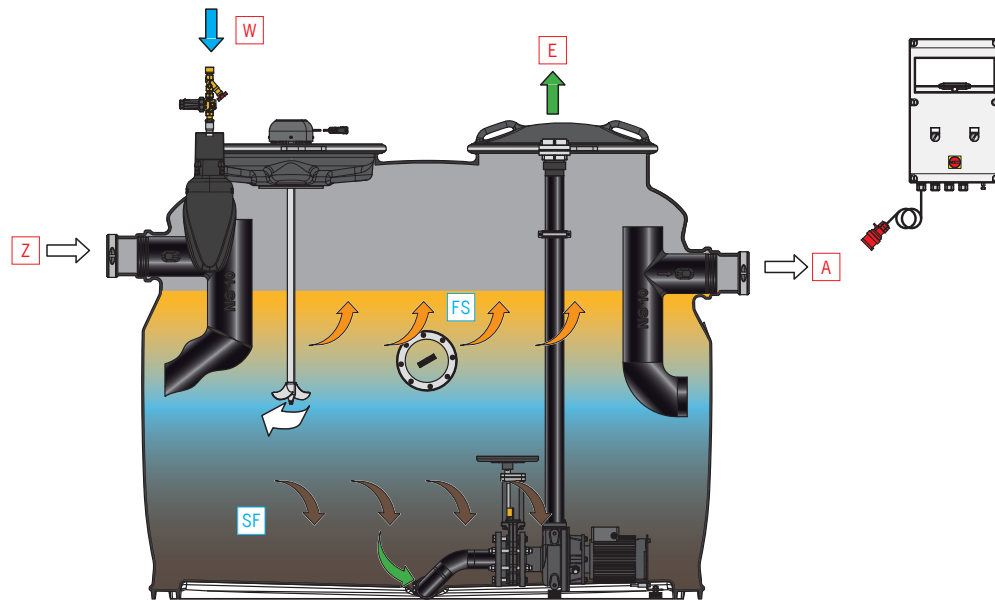


Abbildung: NS 10

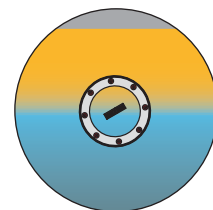
- | | | | |
|----|----------------------------|---|----------------------|
| FS | = Fettsammelraum | W | = Wasserleitung |
| SF | = Integrierter Schlammfang | E | = Entsorgungsleitung |
| Z | = Zulaufleitung | A | = Ablaufleitung |

Funktion Fettabscheider:

Fettabscheider arbeitet physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip. Zur Trennung von Fett/Öl vom Abwasser wird die unterschiedliche Dichte genutzt. Tierische und pflanzliche Fette/Öle besitzen eine geringere spezifische Dichte als Wasser und steigen somit an die Oberfläche (Fettsammelraum FS) auf ↗. Abwasserbestandteile mit einer höheren Dichte als Wasser z. B. Schlamm sinken zu Boden in den Schlammfang SF ↘.

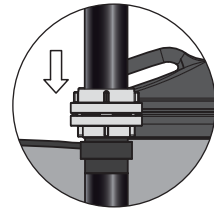
Funktion Schauglas:

- Das Schauglas dient der Bestimmung des optimalen Entleerungszeitpunkts. Die Fettschicht wächst von oben nach unten. Auf Höhe der Schauglasmitte ist die maximale Speicherkapazität des Fettabscheiders erreicht.
- Durch das Schauglas können die Vorgänge im Fettabscheider während der Entleerung beobachtet werden.



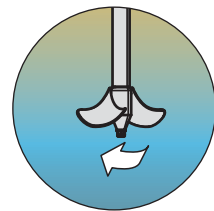
Funktion Direktabsaugung:

Durch den Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung gibt es keine Geruchbelästigung beim Entleerungsvorgang.



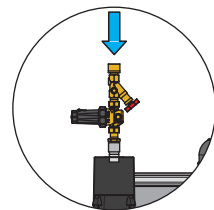
Funktion Rührwerk:

Das Rührwerk wird bei dem Entleerungsvorgang automatisch eingeschaltet und homogenisiert den Behälterinhalt. Dadurch muss der Fettabscheider während dem Entleerungsvorgang nicht geöffnet werden.



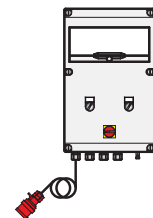
Funktion Füllereinheit:

- Während der Inbetriebnahme wird manuell über die Füllereinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.
- Am Ende des Entleerungsvorgangs wird manuell über die Füllereinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.



Funktion Steuerung:

An der Steuerung wird manuell das automatische Entsorgungsprogramm gestartet. Bei dem Entleerungsvorgang werden die Homogenisierung (↻) und die Entleerung (↪↑) automatisch gesteuert.



2.4.4 Typ 5

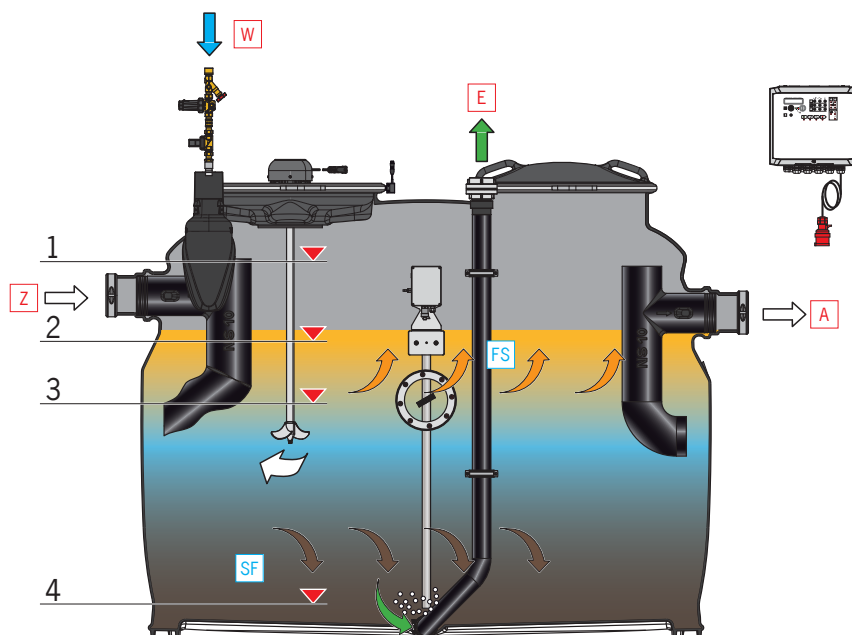


Abbildung: NS 10

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| FS = Fettsammelraum | W = Wasserleitung |
| SF = Integrierter Schlammfang | E = Entsorgungsleitung |
| Z = Zulaufleitung | A = Ablaufleitung |

Wasserstände im Fettscheider:

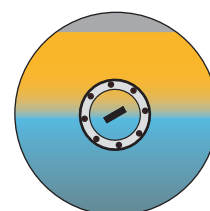
- | | |
|------------------|-------------------|
| 1 = Hochalarm | 3 = Absenk-Niveau |
| 2 = Normal-Pegel | 4 = Leermessung |

Funktion Fettscheider:

Fettscheider arbeitet physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip. Zur Trennung von Fett/Öl vom Abwasser wird die unterschiedliche Dichte genutzt. Tierische und pflanzliche Fette/Öle besitzen eine geringere spezifische Dichte als Wasser und steigen somit an die Oberfläche (Fettsammelraum **FS**) auf ↗. Abwasserbestandteile mit einer höheren Dichte als Wasser z. B. Schlamm sinken zu Boden in den Schlammfang **SF** ↘.

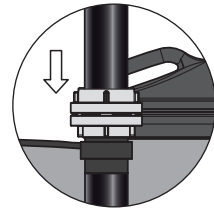
Funktion Schauglas:

- Das Schauglas dient der Bestimmung des optimalen Entleerungszeitpunkts. Die Fettschicht wächst von oben nach unten. Auf Höhe der Schauglasmitte ist die maximale Speicherkapazität des Fettscheiders erreicht.
- Durch das Schauglas können die Vorgänge im Fettscheider während der Entleerung beobachtet werden.



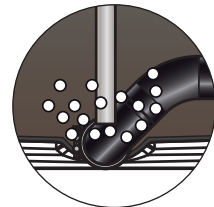
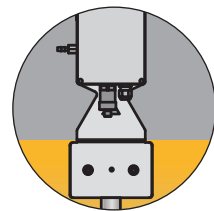
Funktion Direktabsaugung:

Durch den Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung gibt es keine Geruchbelästigung beim Entleerungsvorgang.



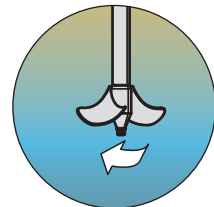
Funktion Füllstandsmessung:

- Die Füllstandsmessung geschieht mittels eines Drucksensors (an der Pneumatikbox montiert und durch Steuerleitung mit dem Staurohr verbunden), der die Druckunterschiede im Staurohr aufnimmt. Steigt das Wasser, wird die in dem Staurohr befindliche Luft komprimiert.
- Eine Lufteinperlung verhindert, dass eine Fettschicht im Staurohr aushärtet und zur Verstopfung führt.



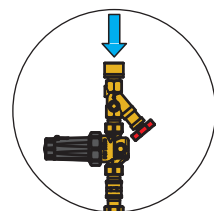
Funktion Rührwerk:

Das Rührwerk wird bei dem Entleerungsvorgang automatisch eingeschaltet und homogenisiert den Behälterinhalt. Dadurch muss der Fettabscheider während dem Entleerungsvorgang nicht geöffnet werden.



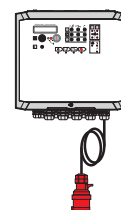
Funktion Fülleinheit:

- Während des Entleerungsvorgangs wird automatisch über die Fülleinheit dem Fettabscheider Wasser zugeführt und damit die Reinigung unterstützt.
- Am Ende des Entleerungsvorgangs wird automatisch über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.



Funktion Steuerung:

Die Steuerung wertet den Drucksensor der Füllstandsmessung aus und zeigt den Wasserstand im Fettabscheider zentimetergenau an. Bei dem Entleerungsvorgang werden die Homogenisierung (↻), die Entleerung (↘↑) und das Befüllen (↓) automatisch gesteuert. Der zusätzlich mögliche Hochalarm erhöht die Sicherheit des Fettabscheiderbetriebs.



Funktion Fernbedienung (optional):

Die Fernbedienung dient dazu, das Entsorgungs- und Reinigungsprogramm von einer externen Stelle aus zu starten. Dem Entleerungspersonal werden folgende Signale angezeigt:



- Entsorgungs-/Reinigungsprogramm aktiv
- zum Einschalten der Saugwagenpumpe
- zum Ausschalten der Saugwagenpumpe
- Programm Ende

Durch Betätigen des Not-Aus kann das Entsorgungsprogramm jederzeit abgebrochen werden. Der eigentliche Ablauf des Entsorgungsprogramms wird von der Steuerung automatisch gesteuert.

2.4.5 Typ 5.1

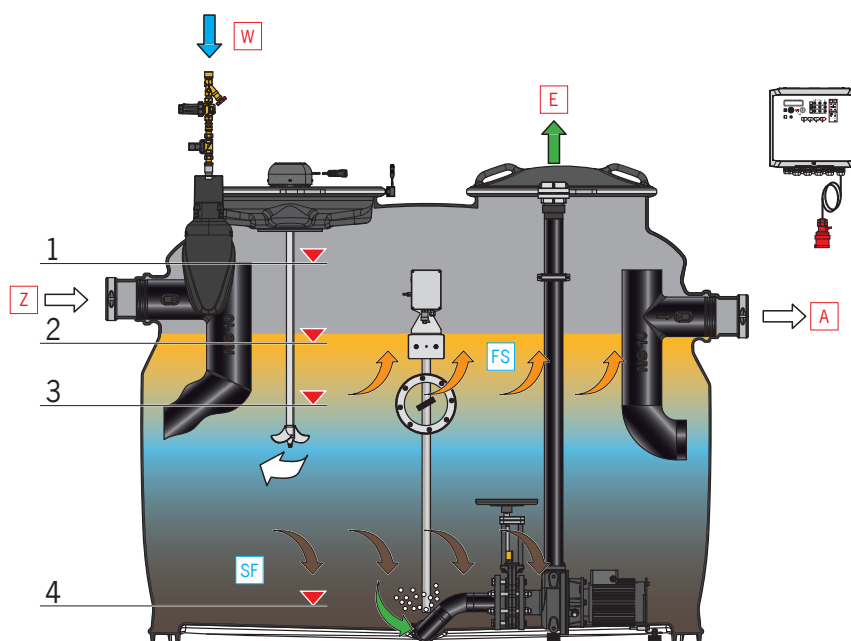


Abbildung: NS 10

FS = Fettsammelraum

SF = Integrierter Schlammfang

Z = Zulaufleitung

W = Wasserleitung

E = Entsorgungsleitung

A = Ablaufleitung

Wasserstände im Fettabseider:

1 = Hochalarm

2 = Normal-Pegel

3 = Absenk-Niveau

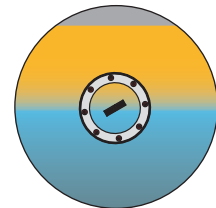
4 = Leermessung

Funktion Fettabscheider:

Fettabscheider arbeitet physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip. Zur Trennung von Fett/Öl vom Abwasser wird die unterschiedliche Dichte genutzt. Tierische und pflanzliche Fette/Öle besitzen eine geringere spezifische Dichte als Wasser und steigen somit an die Oberfläche (Fettsammelraum **FS**) auf ↗. Abwasserbestandteile mit einer höheren Dichte als Wasser z. B. Schlamm sinken zu Boden in den Schlammfang **SF** ↘.

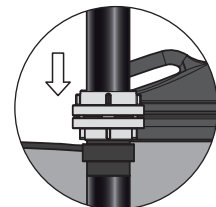
Funktion Schauglas:

- Das Schauglas dient der Bestimmung des optimalen Entleerungszeitpunkts. Die Fettschicht wächst von oben nach unten. Auf Höhe der Schauglasmitte ist die maximale Speicherkapazität des Fettabscheiders erreicht.
- Durch das Schauglas können die Vorgänge im Fettabscheider während der Entleerung beobachtet werden.



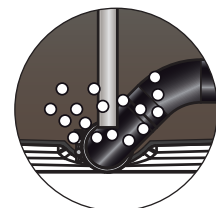
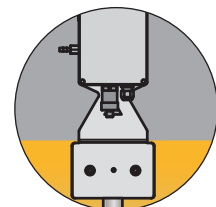
Funktion Direktabsaugung:

Durch den Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung gibt es keine Geruchbelästigung beim Entleerungsvorgang.



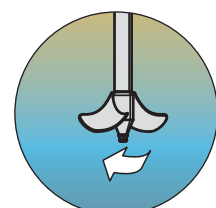
Funktion Füllstandsmessung:

- Die Füllstandsmessung geschieht mittels eines Drucksensors (an der Pneumatikbox montiert und durch Steuerung mit dem Staurohr verbunden), der die Druckunterschiede im Staurohr aufnimmt. Steigt das Wasser, wird die in dem Staurohr befindliche Luft komprimiert.
- Eine Lufteinperlung verhindert, dass eine Fettschicht im Staurohr aushärtet und zur Verstopfung führt.



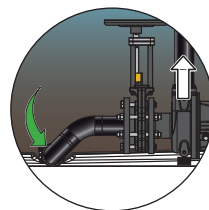
Funktion Rührwerk:

Das Rührwerk wird bei dem Entleerungsvorgang automatisch eingeschaltet und homogenisiert den Behälterinhalt. Dadurch muss der Fettabscheider während dem Entleerungsvorgang nicht geöffnet werden.



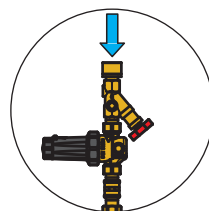
Funktion Entsorgungspumpe:

Nach Anschluss des Saugschlauchs (Saugwagen) an die Anschlusskupplung der Direktabsaugung, wird der komplette Behälterinhalt automatisch von der Entsorgungspumpe in den Saugwagen gepumpt.



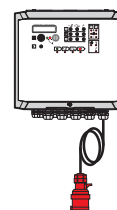
Funktion Fülleinheit:

- Während des Entleerungsvorgangs wird automatisch über die Fülleinheit dem Fettabscheider Wasser zugeführt und damit die Reinigung unterstützt.
- Am Ende des Entleerungsvorgangs wird automatisch über die Fülleinheit der Fettabscheider mit Wasser befüllt bzw. mit einer Wasservorlage versehen.



Funktion Steuerung:

Die Steuerung wertet den Drucksensor der Füllstandsmessung aus und zeigt den Wasserstand im Fettabscheider zentimetergenau an. Bei dem Entleerungsvorgang werden die Homogenisierung (↻), die Entleerung (↪ ↑) und das Befüllen (↓) automatisch gesteuert. Der zusätzlich mögliche Hochalarm erhöht die Sicherheit des Fettabscheiderbetriebs.



Funktion Fernbedienung (optional):

An der Fernbedienung wird das automatische Entsorgungsprogramm gestartet. Dem Entleerungspersonal werden folgende Signale angezeigt:

- Entsorgung-/Reinigungsprogramm aktiv
- zum Einschalten der Saugwagenpumpe
- zum Ausschalten der Saugwagenpumpe
- Programm Ende



Durch Betätigen des Not-Aus kann das Entsorgungsprogramm jederzeit abgebrochen werden. Der Ablauf des Entsorgungsprogramms wird von der Steuerung automatisch gesteuert.

2.5 Produktidentifikation (Typenschild)

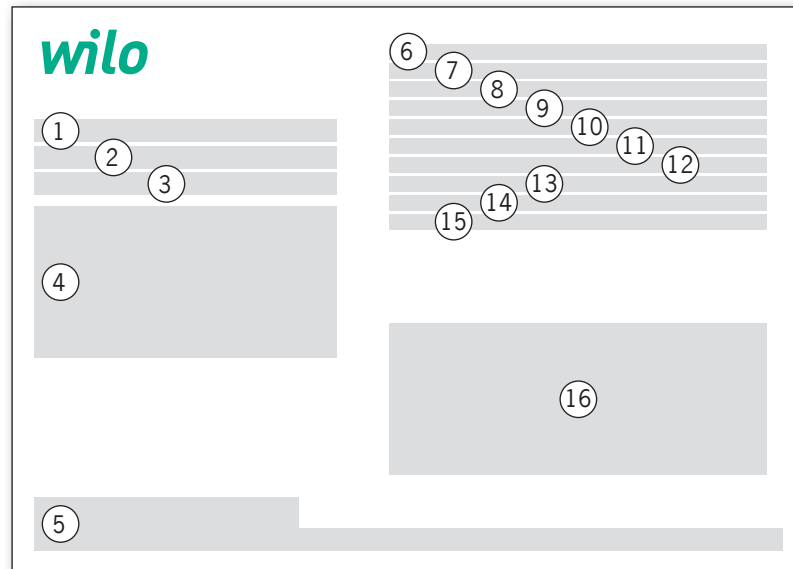


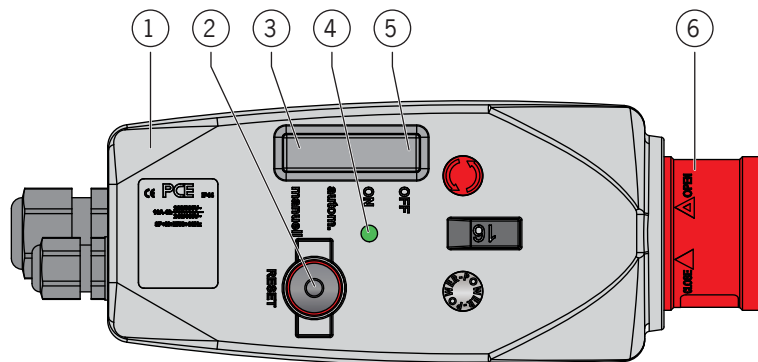
Abbildung: Typenschild

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 = Ausführung des Fettabscheiders (Typ) | 9 = Prüfzeichen/Zulassungs-Nr. |
| 2 = Baujahr (Woche/Jahr) | 10 = Schlammfang-Inhalt |
| 3 = Artikel-Nr. | 11 = Abscheider-Inhalt |
| 4 = Prüf-/Konformitätskennzeichnung | 12 = Fettspeichermenge |
| 5 = Herstelleradresse | 13 = Fettschichtdicke |
| 6 = Fettabscheideranlage gemäß EN 1825-1 | 14 = Fremdüberwachung (Prüfstelle) |
| 7 = DOP-Nr. (Declaration of Performance) | 15 = Katalog-Nr. |
| 8 = Nenngröße | 16 = Seriennummer |

2.6 Motorschutzstecker

Findet Verwendung bei Typ 4.

Bedienelemente und Anzeigen



- | | |
|---|--|
| 1 = Gehäuse | 4 = Leuchte grün: Drehfeldkontrolle/Bereit |
| 2 = Taster: Reset Motorschutzschalter | 5 = Drucktastenschalter Rührwerk: Stellung OFF |
| 3 = Drucktastenschalter Rührwerk: Stellung ON | 6 = Steckvorsatz CEE/16 A |

Funktion der Bedienelemente

Pos.	Element	Funktion	Erklärung
2		Störung quittieren	Taste ca. 2 Sekunden gedrückt halten
3		Bedienung Rührwerk	Drucktastenschalter in Stellung OFF: Rührwerk aus Drucktastenschalter in Stellung ON: Rührwerk ein

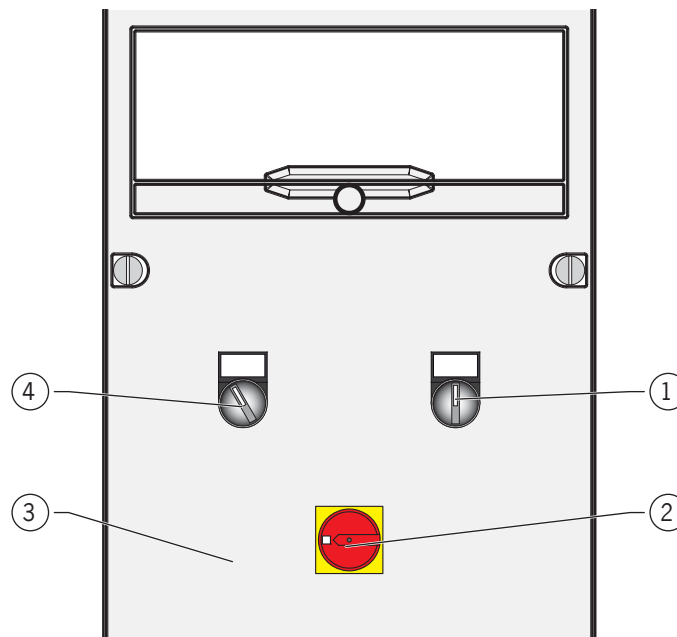
Bedeutung der Anzeigen

Pos.	Anzeige	Bedeutung	Erklärung
4		Betriebsanzeige	LED leuchtet grün: Drehfeld im Stromanschluss ist korrekt und Motorschutzstecker ist in Betrieb

2.7 Steuerung

Findet Verwendung bei Typ 4.1

2.7.1 Bedienelemente und Anzeigen



- 1 = Schalter H-0-A: Bedienung Entsorgungspumpe 3 = Gehäuse
2 = Hauptschalter 4 = Schalter 0-1: Bedienung Rührwerk

Funktion der Bedienelemente


Pos.	Element	Funktion	Erklärung
1		Manueller Betrieb Entsorgungspumpe	Schalterstellung H (rastet nicht ein, muss gehalten werden): Entsorgungspumpe wird manuell gestartet. Ist die Entsorgungspumpe in Betrieb, leuchtet der Schaltknopf.
		Automatischer Betrieb Entsorgungspumpe	Schalterstellung A (rastet ein): Entsorgungspumpe wird manuell gestartet und gemäß den Voreinstellungen am Zeitrelais automatisch gestoppt. Ist die Entsorgungspumpe in Betrieb, leuchtet der Schaltknopf.
2		Stromversorgung steuern	Mit dem Hauptschalter in Stellung „I“ wird die elektrische Ausrüstung allpolig mit der elektrischen Versorgung verbunden.
4		Manueller Betrieb Rührwerk	Schalterstellung 0 (rastet ein): Rührwerk ist aus bzw. wird gestoppt.
		Manueller Betrieb Rührwerk	Schalterstellung A (rastet ein): Rührwerk wird gestartet. Ist das Rührwerk in Betrieb, leuchtet der Schaltknopf.

2.7.2 Betriebsabläufe

- Homogenisierung des Abscheiderinhalts
- Entleeren des Abscheiderinhalts durch die Entsorgungspumpe

2.7.3 Einstellungen

ACHTUNG

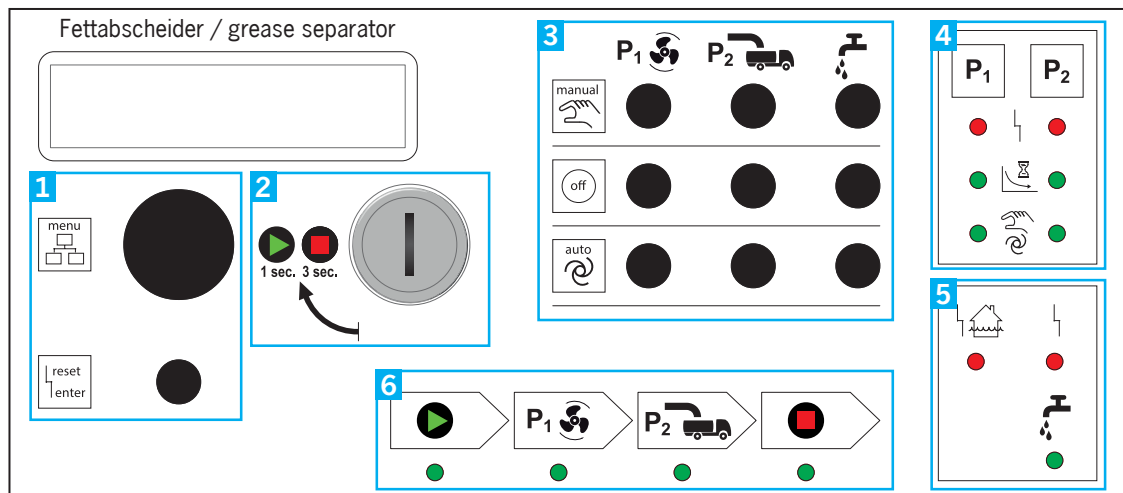
- Im Auslieferungszustand sind die Einstellungen für die Entsorgungspumpe an dem Zeitrelais in der Steuerung schon vorgenommen.
Einstellwert gemäß Annahme: Gesamtförderhöhe = 4 m / ergibt einen Förderstrom von 12,5l/s. Leistungsdiagramm,  Kap. 7.3.4 „Entsorgungspumpe“.
- Einstellwert muss unbedingt bei der ersten Entleerung angepasst werden.

Einstellung	Nenngröße Abscheider_NS	Einstellwert	Einheit
Laufzeit Entsorgungspumpe	2	40	Sekunden
	4	62	
	7,5	102	
	10	140	






2.8 Steuerung

Findet Verwendung bei Typ 5 und 5.1.

2.8.1 Bedienelemente und Anzeigen






Feld	LED-Anzeigen/Symbole und Bedeutungen					
1		Drehknopf „menu“ betätigen, um Menüpunkte auszuwählen				
		Einstellung (Menü) bestätigen: Taste „reset/enter“ kurz drücken Störung quittieren: Taste „reset/enter“ ca. 2 Sekunden gedrückt halten				
2		Programm-Start: Schlüsselschalter in die Position drehen und ca. 1 Sekunde halten				
		Programm-Stop: Schlüsselschalter in die Position drehen und ca. 3 Sekunden halten				
3		Manuell einschalten		P1 (Rührwerk)		
		Automatikbetrieb ausschalten				P2 (Entsorgungspumpe)
		Automatikbetrieb einschalten				
4		P1 (Rührwerk)	LED	leuchtet: Störung		
		P2 (Entsorgungspumpe)	LED	blinkt: Nachlauf aktiv leuchtet: in Betrieb		
5		LED leuchtet:	Flüssigkeitsstand im Fettabscheider zu hoch			
		LED leuchtet:	Mindestens eine Störung liegt vor ¹⁾			
		LED blinkt: LED leuchtet:	Frischwasserzufuhr in Betrieb Automatikmodus aktiv			

Feld	LED-Anzeigen/Symbole und Bedeutungen																						
6	LED-Anzeigen: Prozessschritte <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Prog.-Start </div> <div style="text-align: center;">  Homogenisierung </div> <div style="text-align: center;">  Entsorgung </div> <div style="text-align: center;">  Prog.-Ende </div> </div>																						
1)	Mögliche Störungen werden mit folgendem Text im Anzeigenfeld angezeigt: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">1. Zeile</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">2. Zeile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>■ „!!! ACHTUNG !!!“</td><td>„NOT-STOP AKTIV“</td></tr> <tr><td>■ „!!! ACHTUNG !!!“</td><td>„FETTSCHICHT“</td></tr> <tr><td>■ „!!! ACHTUNG !!!“</td><td>„Deckel geöffnet“</td></tr> <tr><td>■ „Taster ist ohne“</td><td>„Funktion!“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„P 1: Ueberstrom“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„P 2: Ueberstrom“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„P 1: Ohne Last“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„P 2: Ohne Last“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„Hochwasser-Alarm“</td></tr> <tr><td>■</td><td>„Drehfeld-Fehler“</td></tr> </tbody> </table> Störungsbehebung,  Kap. 6 „Störungsbehebung“	1. Zeile	2. Zeile	■ „!!! ACHTUNG !!!“	„NOT-STOP AKTIV“	■ „!!! ACHTUNG !!!“	„FETTSCHICHT“	■ „!!! ACHTUNG !!!“	„Deckel geöffnet“	■ „Taster ist ohne“	„Funktion!“	■	„P 1: Ueberstrom“	■	„P 2: Ueberstrom“	■	„P 1: Ohne Last“	■	„P 2: Ohne Last“	■	„Hochwasser-Alarm“	■	„Drehfeld-Fehler“
1. Zeile	2. Zeile																						
■ „!!! ACHTUNG !!!“	„NOT-STOP AKTIV“																						
■ „!!! ACHTUNG !!!“	„FETTSCHICHT“																						
■ „!!! ACHTUNG !!!“	„Deckel geöffnet“																						
■ „Taster ist ohne“	„Funktion!“																						
■	„P 1: Ueberstrom“																						
■	„P 2: Ueberstrom“																						
■	„P 1: Ohne Last“																						
■	„P 2: Ohne Last“																						
■	„Hochwasser-Alarm“																						
■	„Drehfeld-Fehler“																						

2.8.2 Menüeinstellungen

Einstellungen in einigen Menüpunkten können nur im Service-Mode vorgenommen werden und sollten mit dem Service abgestimmt werden.

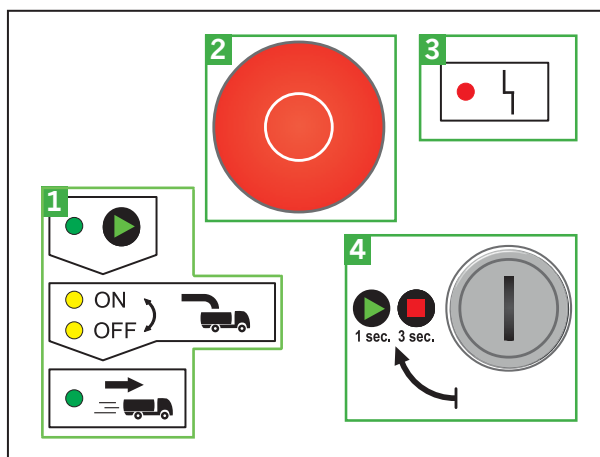
- Menüpunkte (obere Zeile) auswählen: Drehschalter  betätigen.
- Einstellung (untere Zeile) verändern,  Kap. 4.4.2 bzw. 4.5.2 „Einstellungen im Menü der Steuerung“.
- Einstellung bestätigen: Taste  kurz drücken.







Menüpunkte (obere Zeile)	Einstellungen (untere Zeile)	Erklärung
„Typ mit E-Pumpe“ oder „Typ ohne E-Pumpe“	-	Anzeige der Ausführung des Fettabscheiders „Typ mit E-Pumpe“ oder „Typ ohne E-Pumpe“
Laufzeit P1	-	Anzeige der Laufzeit des Rührwerks
Laufzeit P2	-	Anzeige der Laufzeit der Entsorgungspumpe
Laufzeit MV	-	Anzeige der Öffnungszeit des Magnetventils der Füllleinheit
Letzte Störung	-	Anzeige der letzten Störung.
Entsorgung noch Tage: xyz	-	Anzeige der nächsten Entleerung.

Menüpunkte (obere Zeile)	Einstellungen (untere Zeile)	Erklärung
Vorreinigung	ausgeschaltet 1-60 min	Dauer der Homogenisierung. Nach Programm-Start wird der Wasserstand bis zum „Absenk-Niveau“ abgesenkt. Anschließend startet das Rührwerk, Inhalt wird homogenisiert.
Absenk-Niveau	0-300 cm	Wasserstand, der für den Start der „Homogenisierung“ und die „Erstbefüllung“ definiert wird.
Leermessung	0-300 cm	Wasserstand, der für die „Leermessung“ als „leer“ definiert wird.
Hochwasser	0-300 cm	Wasserstand, bei dem ein Alarm ausgelöst wird
Nachlauf	0-180 s	Vorgabe der Zeit, in der die Entsorgungspumpe weiterläuft, nachdem der Wasserstand das Niveau „Leermessung“ erreicht hat.
Nachfüllung GV	0-60 s	Dauer in der das Magnetventil automatisch 2 x pro Tag öffnet und der Geruchverschluss (Frischwasser-Füllereinheit) mit einer Wasservorlage versehen wird.
max. Strom-1	0-16 A	Maximale Stromaufnahme für das Rührwerk. Automatische Abschaltung des Rührwerks bei Überschreitung der eingestellten Stromaufnahme.
max. Strom-2	0-16 A	Maximale Stromaufnahme für die Entsorgungspumpe. Automatische Abschaltung der Entsorgungspumpe bei Überschreitung der eingestellten Stromaufnahme.
20mA => Pegel	0-300 cm	Der Messbereich des Druckschalters kann eingestellt werden
Entsorgung alle xyz	Ist abgeschaltet 4/8 oder 12 Wochen	Dauer bis zur nächsten Entleerung und Befüllung
Steuerungsauswahl	„Typ mit E-Pumpe“ oder „Typ ohne E-Pumpe“	Ausführung des Fettabscheiders
Akustisch. Alarm	Ist aktiviert, ist abgeschaltet	Aktiviert: bei einer Störung ertönt ein Alarm.
Drehfeld-Störung	Ist aktiviert, ist abgeschaltet	Aktiviert: Bei falscher Phasefolge oder Fehlen einer Phase (L1, L2 oder L3) im Stromanschluss ertönt ein Alarm.
Service-Mode	Ist aktiviert Ist abgeschaltet	Einstellungen, die mit dem Service abgestimmt werden sollten.
Sprache	Deutsch Englisch	Auswahl der Sprache für die Menüpunkte.


2.9 Fernbedienung (optional)

Findet Verwendung bei Typ 5 und 5.1



Feld	Symbole und Bedeutungen
1	<p>Prozessschritte:</p>  <p>LED leuchtet: Entsorgungsprogramm läuft</p>
	 <p>Saugpumpe (Saugwagen): LED ON blinkt: Signal für das Einschalten der Saugpumpe LED OFF leuchtet: Signal für das Ausschalten der Saugpumpe</p>
	 <p>LED leuchtet: Entsorgungsprogramm ist beendet Saugschlauch (Saugwagen) von der Entsorgungsleitung trennen</p>
2	<p>Not-Aus Schalter</p>
3	 <p>LED leuchtet: Störung liegt vor</p>
4	 <p>Automatikbetrieb und Entsorgungsprogramm starten: Schlüsselschalter in die Position drehen und ca. 1 Sekunde halten</p>
	 <p>Entsorgungsprogramm beenden: Schlüsselschalter in die Position drehen und ca. 3 Sekunden halten</p>

3 Installation


ACHTUNG Erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“.

3.1 Sanitärinstallation

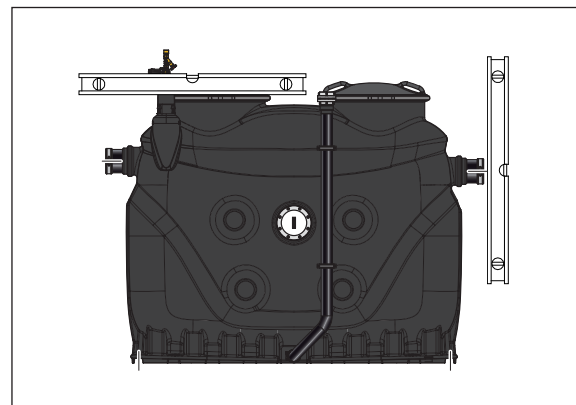
3.1.1 Fettabscheider aufstellen

Anforderungen:

- Nicht in der Nähe von Aufenthaltsräumen und insbesondere von Fenstern an Gehwegen oder Lüftungsöffnungen zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen.
- Möglichst in der Nähe der Anfallstellen des Abwassers in gut belüfteten, frostfreien Räumen, Verkehrs- oder Lagerflächen. Gut zugänglich für Aufstellung, Bedienung, Entsorgung, Reinigung und Wartung. Umlaufender Arbeitsraum von mindestens 600 mm.
- Waagerechter Boden mit entsprechender Traglast (Tragfähigkeitsnachweis durch Statiker).
- Zur Geräuschdämmung können die Anlagenkomponenten auf schalldämmende Unterlagen (z. B. aus den Werkstoffen SBR oder NBR) aufgestellt werden.
- Anschlüsse für Trinkwasser- und Entwässerungsleitungen sowie Elektroinstallation müssen vorhanden sein.
- Ablaufstellen, z. B. Bodenabläufe sind mit Geruchverschlüssen und erforderlichenfalls mit Eimern zu versehen, die zur Reinigung herausgenommen werden können.
- Sicherheit gegen Auftrieb frei aufgestellter Anlagen bei Überschwemmung oder Rückstau aus dem Entwässerungskanal:
 - Zur Auftriebssicherung ist der Fettabscheider mit dem Boden zu verankern.
 - Liegt der Ruhewasserspiegel des Fettabscheiders unterhalb der Rückstauenebene, ist über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

 Fettabscheider ist im Auslieferungszustand komplett montiert. Befestigungsmaterial zur Auftriebssicherung liegt im Auslieferungszustand lose bei.

- Fettabscheider aufstellen und waagrecht/senkrecht ausrichten.
- Behälter mit dem Befestigungsset am Boden verankern.



3.1.2 Zulaufleitung anschließen

Anforderungen:

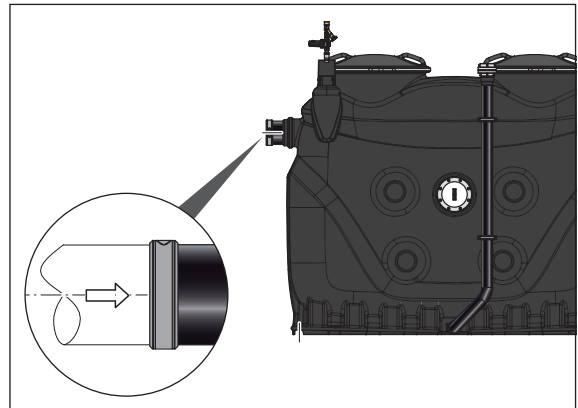
- Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2 % zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen.
- Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.

Dimension des Anschlussstutzens:


- NS 2 und 4: DN100/OD110 mm
- NS 7,5 und 10: DN150/OD160 mm

ACHTUNG Bei der Verwendung des mitgelieferten Rohrverbinders muss die Zulaufleitung und der Anschlussstutzen im Rohrverbinder mindestens 10 mm Abstand haben.

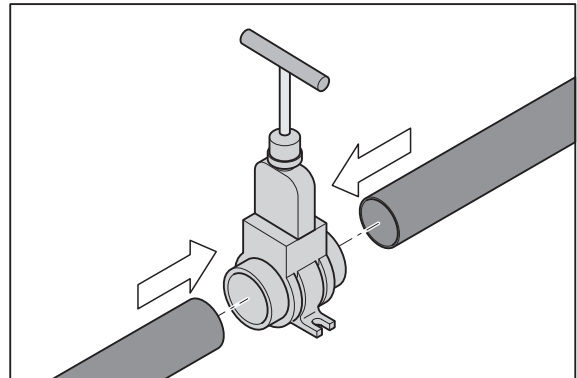
→ Bauseitige Zulaufleitung anschließen.



Zulaufschieber (optional) installieren

 Zulaufschieber kann von WILO optional bezogen werden.

- Spitzenden der Zulaufleitung mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
- Einsteckmuffe des Zulaufschiebers auf die Zulaufleitung schieben.
- Das andere Ende der Zulaufleitung in die Einsteckmuffe des Zulaufschiebers schieben.



3.1.3 Ablaufleitung anschließen

Anforderungen:

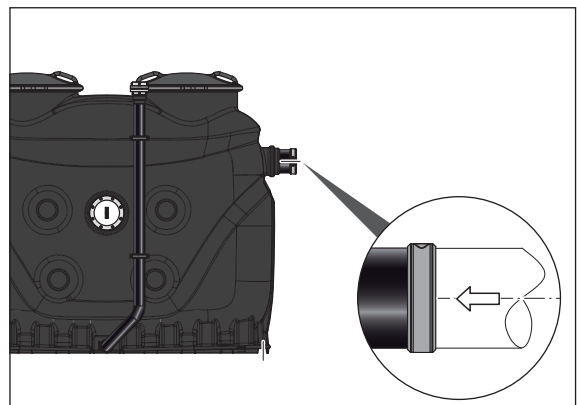
- Direkt nach dem Fettabscheider muss zur ordnungsgemäßen Entnahme von Abwasserproben aus dem Ablaufwasser eine Probenahmeeinrichtung vorgesehen werden (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren). Probenahmeeinrichtung kann von WILO optional bezogen werden.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind..

Dimension des Anschlussstutzens:


- NS 2 und 4: DN 100/OD 110 mm
- NS 7,5 und 10: DN 150/OD 160 mm

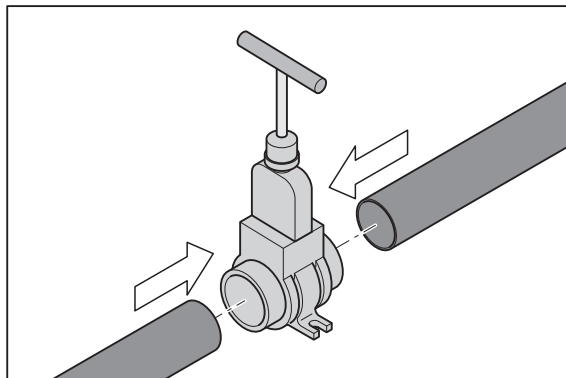
ACHTUNG Bei der Verwendung des mitgelieferten Rohrverbinders muss die Ablaufleitung und der Anschlussstutzen im Rohrverbinder mindestens 10 mm Abstand haben.

- Bauseitige Ablaufleitung anschließen.



Absperrschieber (optional) installieren

-  Absperrschieber kann von WILO optional bezogen werden.
- Spitzenden der Ablaufleitung mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
- Einsteckmuffe des Absperrschiebers auf die Ablaufleitung schieben.
- Das andere Ende der Ablaufleitung in die Einsteckmuffe des Absperrschiebers schieben.



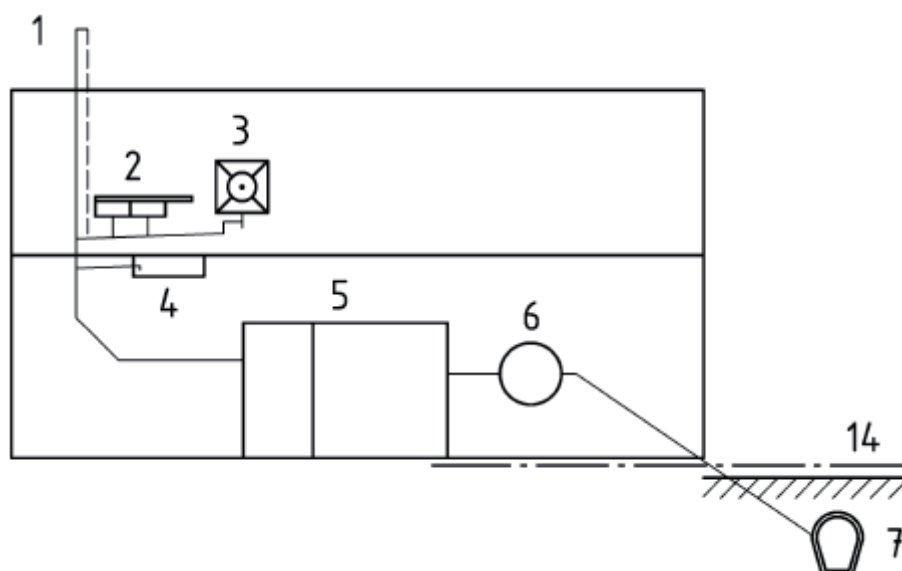
3.1.4 Lüftung anschließen

Zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen, Korrosionsgefahren und Ansammlung von Faulgasen innerhalb der Entwässerungsanlage ist bei Fettabscheidern eine ausreichende Durchlüftung sicherzustellen.

Durchlüftung sicherstellen

ACHTUNG Eine Durchlüftung des Fettabscheiders ist wie folgend dargestellt sicherzustellen.

Anforderungen:

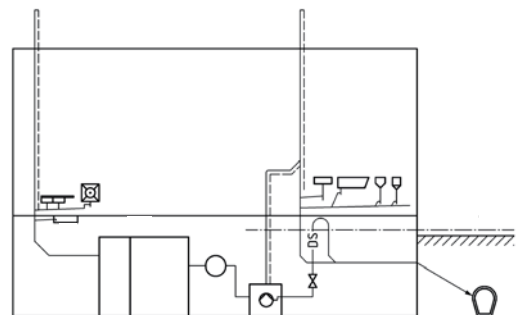


Schematische Darstellung der Durchlüftung des Fettabscheiders vom Kanal bis über Dach

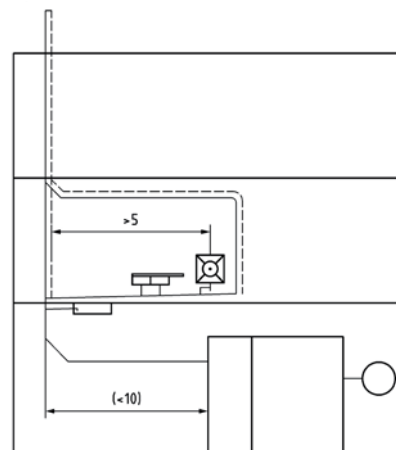
- | | |
|---|---------------------------|
| 1 = Lüftungsleitung | 5 = Fettabscheider |
| 2 = Küchenspüle | 6 = Probenahmeeinrichtung |
| 3 = Geschirrspülmaschine | 7 = Schmutzwasserkanal |
| 4 = Ablauf oder Entwässerungsrinne mit Geruchverschluss | 14 = Rückstauenebene |

- Zulaufleitungen an Abscheideranlagen müssen unmittelbar über Dach be- und entlüftet werden. An diese Lüftungsleitungen dürfen keine anderen Lüftungen angeschlossen werden.

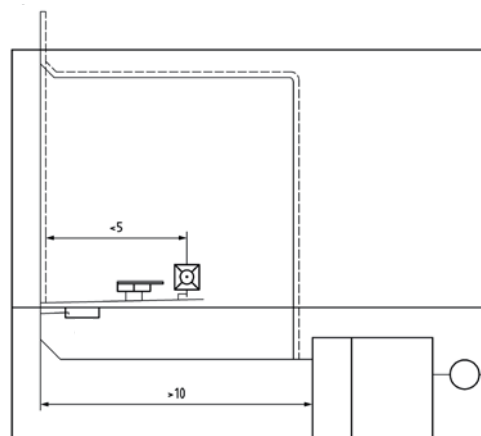
- Falls zum Schutz gegen Rückstau nachgeschaltete Hebeanlagen installiert werden, darf die Lüftungsleitung von Hebeanlagen nicht mit der zulaufseitigen Lüftungsleitung einer Abscheideranlage verbunden sein (📖 DIN EN 12056-4 und DIN 4040-100_Bild 4 bzw. Bild rechts).



- Alle an der Abscheideranlage angeschlossenen Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften (📖 DIN EN 1825-2 und DIN 4040-100_Bild 5 bzw. Bild rechts). Diese zusätzliche Lüftungsleitung ist in mindestens DN 70 auszuführen. Bei kleineren Anschlussleitungen als DN 70 ist der Leitungsquerschnitt ausreichend.



- Ist die Zulaufleitung zur Abscheideranlage länger als 10 m, so ist die Zulaufleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen (📖 DIN EN 1825-2 und DIN 4040-100_Bild 6 bzw. Bild rechts). Diese zusätzliche Lüftungsleitung ist in mindestens DN 70 auszuführen.



- Die Lüftungsleitungen der Zulaufleitung und gegebenenfalls die zusätzliche Lüftungsleitung nahe der Abscheideranlage können zu einer Sammellüftung zusammengeführt werden (☞ DIN EN 1825-2 und DIN 4040-100_Bild 6). Bei der Zusammenführung von zwei Lüftungsleitungen ist die nächst größere Nennweite für die Hauptlüftung zu wählen.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.

3.1.5 Entsorgungsleitung anschließen

Ist der Entsorgungsanschluss am Fettabscheider vom Saugwagen (Entsorgungsfahrzeug) schlecht zu erreichen, kann eine Entsorgungsleitung verlegt werden.

Anforderungen:

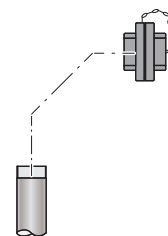
- Entsorgungsleitung als Druck- bzw. Saugleitungen mindestens in der Druckstufe PN 6 ausführen. Zugfeste Verbindungen für einzelne Rohre und Formstücke verwenden.
- Entsorgungsleitung aus korrosionsbeständigen Werkstoffen (z. B. Kunststoffrohre aus PE, PP) ausführen.
- Entsorgungsleitung von Fettabscheidern bis zur Übergabestelle (Entsorgungsfahrzeug) stetig steigend verlegen, Richtungsänderungen der Leitung durch 90°-Bögen mit möglichst großem Radius ausführen. Vorzugsweise 45°-Bögen
- Entsorgungsleitung mit möglichst gleichbleibendem Durchmesser bis zur Übergabestelle (Entsorgungsfahrzeug) verlegen. Saugleitungen mit mindestens DN 65.



- Ein Anschlusskasten mit Platz für 2 Anschlusskupplungen, einer Fernbedienung und einem Wasseranschluss kann von WILO optional bezogen werden.
- Festkupplung Storz-B / 2½“ und Blindkupplung kann von der Direktabsaugung am Fettabscheider demontiert und im Anschlusskasten auf die bauseitige Leitung montiert werden,

Durchführung:

- Anschlusskupplung von dem Entsorgungsanschluss abdrehen.
- Entsorgungsleitung verlegen und anschließen.
- Anschlusskupplung auf das Gewindeende der Entsorgungsleitung montieren.



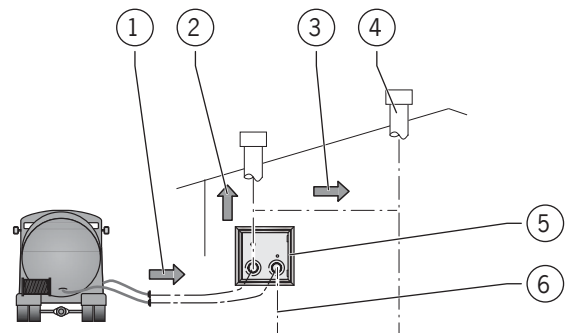
→ Bauseitige Entsorgungsleitung anschließen.

3.1.6 Pendelgasleitung (optional)

Durch Verwendung einer Pendelgasleitung können Geruchsbelästigungen während dem Entleerungsvorgang (verdrängte Luft aus dem Saugwagen wird in die Umgebungsluft abgegeben) vermieden werden. Die Pendelgasleitung kann separat über Dach geführt oder an die bauseitige Lüftungsleitung angeschlossen werden.



Für die Pendelgasleitung gelten keine besonderen Anforderungen.
Empfehlung: aus korrosionsbeständigen Werkstoffen (z. B. Kunststoffrohre aus PE, PP) ausführen.



- 1 = Verdrängte Luft aus Saugwagen
- 2 = Bauseitige Pendelgasleitung über Dach
- 3 = Bauseitige Pendelgasleitung an bauseitige Lüftungsleitung angeschlossen
- 4 = Bauseitige Lüftungsleitung
- 5 = Anschlusskasten (optional)
- 6 = Bauseitige Entsorgungsleitung

3.1.7 Bauseitige Wasserleitung an Füllereinheit anschließen

ACHTUNG Verordnungen für den Anschluss der Füllereinheit an das Trinkwassernetz beachten.

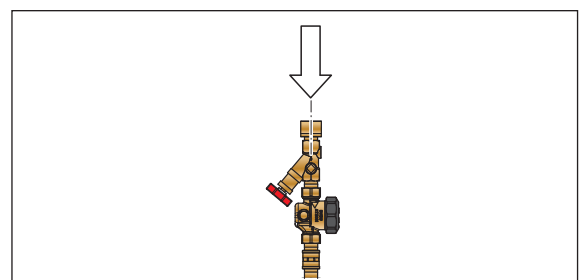
Eine dauerhafte Wasseranschlussleitung zum Befüllen des Fettabscheiders muss einen freien Auslauf gemäß den gesetzlichen Anforderungen aufweisen. Der Fettabscheider „MONO“ mit Füllereinheit erfüllt diese Anforderung.

Für die Füllereinheit ist ein Trinkwasseranschluss R ¾“ notwendig. Der eingebaute Druckminderer ist auf 4 bar eingestellt.

ACHTUNG Zur Vermeidung von Funktionsstörungen:

- In die Kaltwasserleitung ist möglichst ein Absperrventil einzubauen.
- Eine erforderliche Mindestdurchflussmenge von 30 l/min ist zu garantieren.

→ Kaltwasserleitung an den Gewindeanschluss Rp ¾“ der Füllereinheit anschließen.



3.1.8 Montage Einheit Fülleinheit

Gilt für alle Typen

Falls die Einheit der Fülleinheit nicht am Behälter montiert wurde (z. B. aus Transportgründen), liegt sie im Auslieferungszustand lose bei und muss montiert werden.

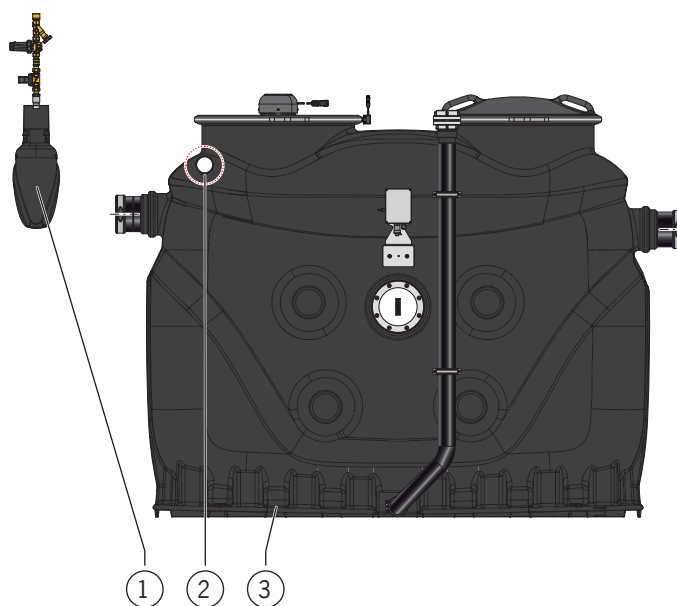


Abbildung: Typ 5

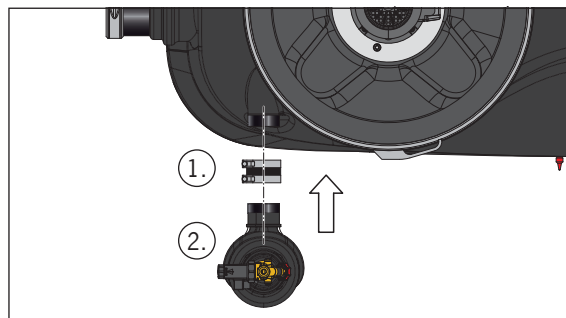
- 1 = Einheit Fülleinheit: Freistromventil, Druckminderer mit Schmutzfänger, Magnetventil, Geruchverschluss und Rohrverbinder
- 2 = Anschlussstutzen (gemäß Ausführung rechts oder links, werkseitig geöffnet)
- 3 = Behälter

Anforderungen:

- Einheit Fülleinheit im rechten Winkel zur Mittelachse des Behälters anordnen.
- Anschlussstutzen und Spitzende des Anschlussrohrs müssen nach der Montage noch mindestens 10 mm Abstand im Rohrverbinder haben.
- Mittelachse der Einheit Fülleinheit senkrecht ausrichten.

Reihenfolge der Arbeiten sollte eingehalten werden:

- Gelenkbolzen am Rohrverbinder lösen und Rohrverbinder über den Anschlussstutzen schieben (1).
- Einheit Fülleinheit mit dem Spitzende des Anschlussrohrs in den Rohrverbinder schieben (2).
- Gelenkbolzen des Rohrverbinders handfest anziehen.



3.1.9 Montage Einheit Direktabsaugung

Gilt für alle Typen

Falls die Einheit der Direktabsaugung nicht am Behälter montiert wurde (z. B. aus Transportgründen), liegt sie im Auslieferungszustand lose bei und muss montiert werden.

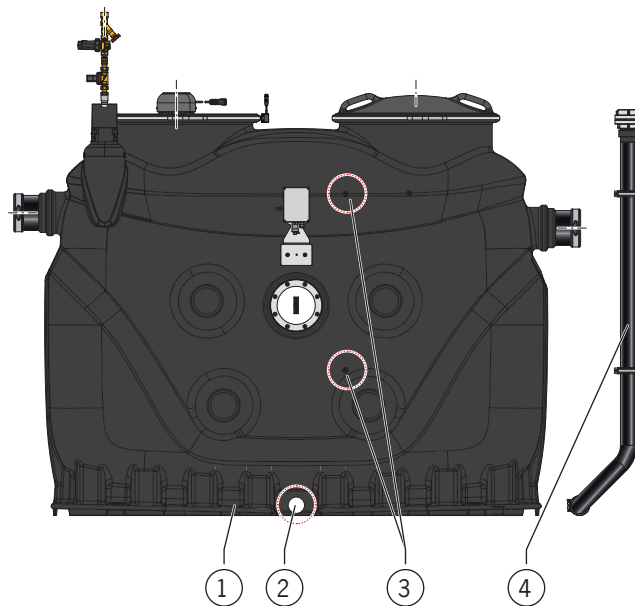


Abbildung: Typ 5

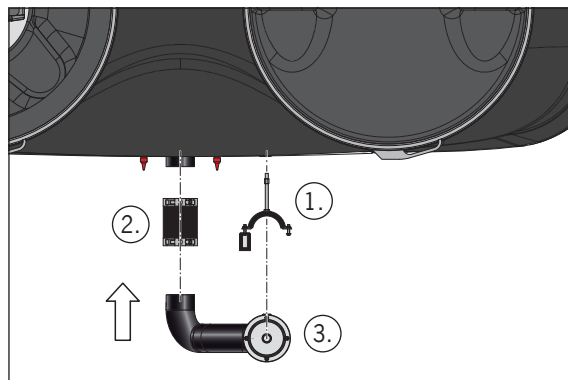
- | | |
|--|--|
| 1 = Behälter | 4 = Einheit Direktabsaugung: Rohrverbinder, Verrohrung, Direktabsaugung mit 2 Rohrschellen |
| 2 = Anschlussstutzen (gemäß Ausführung rechts oder links, werkseitig geöffnet) | |
| 3 = Gewindeeinsätze (2 Stück) | |

Anforderungen:

- Einheit Direktabsaugung parallel zur Mittelachse des Behälters anordnen.
- Anschlussstutzen und Spitzende des Saugrohrs müssen nach der Montage noch mindestens 10 mm Abstand im Rohrverbinder haben.
- Steigrohr der Direktabsaugung senkrecht ausrichten (Rohrschellen entsprechend einstellen).

Reihenfolge der Arbeiten sollte eingehalten werden:

- Rohrschellen in die Gewindeeinsätze am Behälter eindrehen und waagrecht ausrichten (1).
- Gelenkbolzen am Rohrverbinder lösen und Rohrverbinder über den Anschlussstutzen schieben (2).
- Einheit Direktabsaugung neben dem Behälter platzieren, Spitzende der Verrohrung in den Rohrverbinder schieben und Steigrohr der Direktabsaugung gegen die Rohrschellen drücken (3).
- Gelenkbolzen des Rohrverbinders handfest anziehen.
- Rohrschellen schließen, Schraubverbindungen handfest anziehen und mit Mutter gegenüber dem Gewindeinsatz sichern.



3.1.10 Montage Einheit Entsorgungspumpe

Gilt für Typ 4.1 und 5.1

Falls die Einheit der Entsorgungspumpe nicht am Behälter montiert wurde (z. B. aus Transportgründen), liegt sie im Auslieferungszustand lose bei und muss montiert werden.

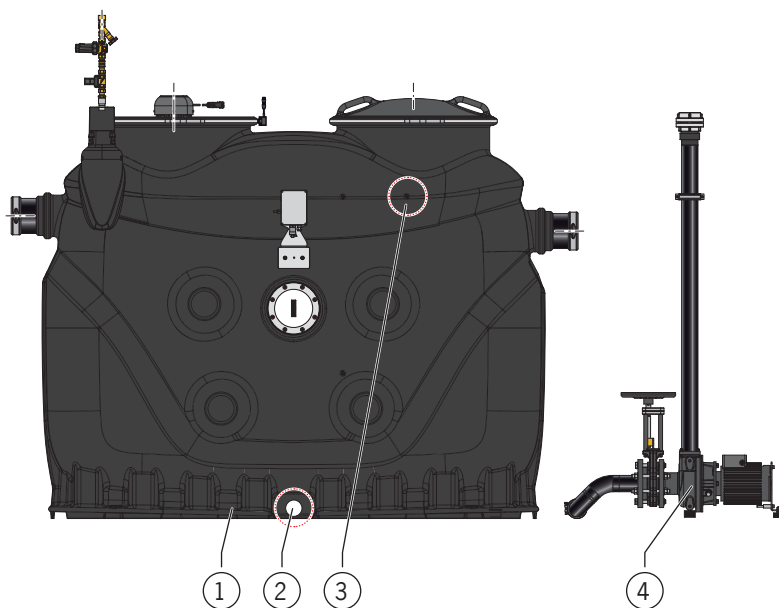


Abbildung: Typ 5.1

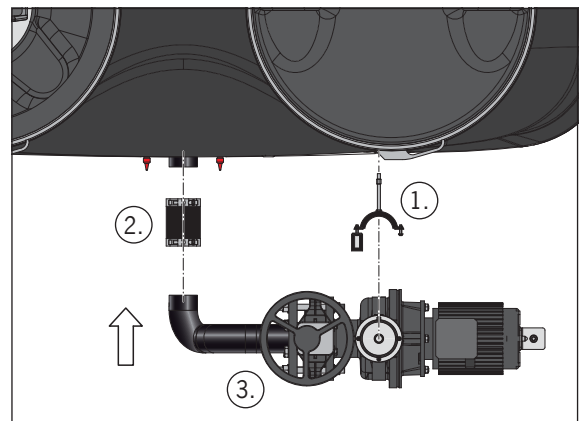
- | | |
|--|--|
| 1 = Behälter | 4 = Einheit Entsorgungspumpe: Rohrverbinder, Verrohrung, Absperrschieber, Direktabsaugung mit Rohrschelle und Entsorgungspumpe |
| 2 = Anschlussstutzen (gemäß Ausführung rechts oder links, werkseitig geöffnet) | |
| 3 = Gewindeeinsatz | |

Anforderungen:

- Einheit Entsorgungspumpe parallel zur Mittelachse des Behälters anordnen.
- Anschlussstutzen und Spitzende des Saugrohrs müssen nach der Montage noch mindestens 10 mm Abstand im Rohrverbinder haben.
- Steigrohr der Direktabsaugung senkrecht ausrichten (Rohrschelle entsprechend einstellen).

Reihenfolge der Arbeiten sollte eingehalten werden:

- Rohrschelle in den Gewindeeinsatz am Behälter eindrehen und waagrecht ausrichten (1).
- Gelenkbolzen am Rohrverbinder lösen und Rohrverbinder über den Anschlussstutzen schieben (2).
- Einheit Entsorgungspumpe neben dem Behälter platzieren, Spitzende der Verrohrung in den Rohrverbinder schieben und Steigrohr der Direktabsaugung gegen die Rohrschelle drücken (3).
- Gelenkbolzen des Rohrverbinders handfest anziehen.
- Rohrschelle schließen, Schraubverbindungen handfest anziehen und mit Mutter gegenüber dem Gewindeeinsatz sichern.





3.2 Elektroinstallation



WARNUNG

Stromschlaggefahr bei unsachgemäßer Elektroinstallation

- Die Steuerung darf erst nach Abschluss der Sanitärinstallation und Elektroinstallation an die Stromversorgung angeschlossen werden.
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die Spannungsversorgung ist gemäß den Vorschriften des örtlichen Energieversorgers auszuführen. Insbesondere ist auf geforderte Schutzmaßnahmen sowie auf Leitungsquerschnitte und den Potentialausgleich zu achten.
- Elektrische Anschlüsse sind gemäß Stromlaufplan durchzuführen,  Kap. 7.3.7 „Stromlaufplan der Steuerung“ bzw. gemäß Anschlussplan  Kap. 3.2.2 „Typ 4.1, 5 und 5.1 _“ durchzuführen.

3.2.1 Typ 4

CEE - Steckdose installieren und an Stromversorgung anbinden

Anforderungen:

- Überflutungssicherer Montageort in der Nähe des Fettabscheiders (Anschlusskabel des Motorschutzsteckers 10 m)
 - Platzbedarf gemäß Herstellerangaben
 - Anschlusswert von 400V/50Hz/1,1 kW
 - Rechtes Drehfeld
 - Netzseitige Absicherung maximal 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
- CEE-Steckdose 16 A gemäß Angaben des Herstellers in der Nähe des Fettabscheiders installieren (Anschlusskabel des Motorschutzsteckers 10 m lang)

3.2.2 Typ 4.1, 5 und 5.1

Steuerung liegt im Auslieferungszustand lose bei.

Anforderung:

- Freie und überflutungssichere Wandfläche von mindestens 500 x 500 mm (B x H)
 - Abstand zum Fettabscheider kleiner als 10 m (Anschlusskabel der elektrischen Verbraucher 10 m)
- Steuerung (ca. 5 kg) an der Wand mit bauseitigem Material befestigen.

CEE - Steckdose installieren und an Stromversorgung anbinden

Anforderungen:

- Überflutungssicherer Montageort in der Nähe der Steuerung (Anschlusskabel der Steuerung 1,5 m)
 - Platzbedarf gemäß Herstellerangaben
 - Anschlusswert von 400V/50Hz/1,1 kW bei Typ 5 und 4,8 kW bei Typ 4 und 5.1
 - Rechtes Drehfeld
 - Netzseitige Absicherung maximal 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
- CEE-Steckdose 16 A gemäß Angaben des Herstellers installieren.

Elektrische Verbraucher mit Steuerung verbinden

ACHTUNG Alle Steckverbindungen (Stecker und Muffen) sind im Auslieferungszustand ausreichend gekennzeichnet. Eine Verwechslung ist bei Beachtung nicht möglich.

Alle Anschlusskabel der elektrischen Verbraucher sind 10 m lang und sind im Auslieferungszustand aufgewickelt am Fettabscheider befestigt.

- Alle Anschlusskabel bis zur Steuerung verlegen und Steckverbindungen herstellen.

Störmeldeeinrichtung anschließen (optional)

Zur Weiterleitung des potentialfreien Kontaktes als Sammelstörmeldung ist eine Leitung (2-adrig/0,75 mm²) in der Steuerung anzuklemmen.

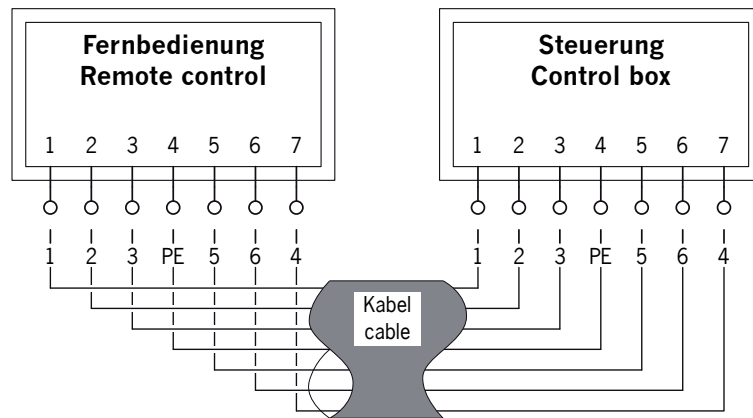
Fernbedienung (optional bei Typ 5 und 5.1)

- Überflutungssicher in der Nähe des Entsorgungsanschlusses bzw. im Anschlusskasten (optional) installieren.
- Bauseitige elektrische Leitung von der Steuerung zur Fernbedienung verlegen und anklemmen:
- Zulässig bis 50 m: Leitungsquerschnitt 7 x 1 mm² (ohne Schutzleiter)
 - Erforderlich von 50 m bis 200 m: Leitungsquerschnitt 7 x 1,5 mm² (ohne Schutzleiter)

ACHTUNG

- Bei der Leitungsführung ist darauf zu achten dass es zu keinen elektromagnetischen Einstreuungen durch Spannungsführende Bauteile kommt. Falls notwendig sind geeignete Abschirmungsmaßnahmen zu treffen.
- Um die Kopplungseffekte, insbesondere bei längerer Leitung zu minimieren, muss die Belegung des Kabels unbedingt immer wie im nachstehenden Anschlussplan gezeigt, durchgeführt werden.

Anschlussplan:



4 Betrieb



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch das Rührwerk (gilt für alle Typen außer Typ 3)

- Während des Rührvorgangs sind die Wartungsöffnungen geschlossen zu halten.

VORSICHT

Infektionsgefahr bei Kontakt mit Abwasser

- Schutzausrüstungen tragen, Kap. 1.5 „Persönliche Schutzausrüstungen“.

4.1 Typ 3

4.1.1 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren, Anhang „Inbetriebnahmeprotokoll“.

ACHTUNG Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Generalinspektion durch eine fachkundige Person vorgeschrieben (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren), Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Umfang der Prüfung, Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“.

Voraussetzungen:

- Alle Installationsarbeiten wurden abgeschlossen
- Fettabscheider wurde gereinigt
- Es läuft noch kein Abwasser in den Fettabscheider

Erstinbetriebnahme durchführen



Zum Füllen des Fettabscheiders kann außer Frischwasser auch Regenwasser oder Betriebswasser verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

ACHTUNG Für einen sicheren Betrieb des Fettabscheiders folgende Reihenfolge bei der Erstinbetriebnahme einhalten:

- Absperrventil in der Kaltwasseranschlussleitung der Füllereinheit öffnen.
- Schieber in Zu- und Ablaufleitung (falls vorhanden) öffnen.
- Freistromventil der Füllereinheit öffnen, Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage).


Öffnungszeit des Freistromventils:


Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58

- Freistromventil der Füllereinheit nach Ende der Öffnungszeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Wartungsöffnung(en) schließen.
- Fettabscheider und alle Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.

4.1.2 Entleerung und Reinigung


Die Entleerungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherkapazität des integrierten Schlammfanges (**halbes** Schlammfangvolumen) und des Fettsammelraums nicht überschritten werden. Inhalte und Schichtdicken,  Kap. 7.1.1 „Typ 3“.

Unabhängig davon ist der Fettabscheider mindestens einmal im Monat durch sachkundige Personen vollständig zu entleeren, zu reinigen und mit einer neuen Wasservorlage zu versehen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Je nach Fett bzw. Schlammanfall entsprechend häufiger.



Datum und Anschrift des Entsorgungsunternehmens im Betriebstagebuch eintragen.

Prüfungen

- Schichtdicke des abgeschiedenen Schlammes im integrierten Schlammfang prüfen (z. B. mit einem Tellerstab).
- Fettschichtdicke im Fettsammelraum über das Schauglas prüfen,  Funktion Schauglas Kap. 2.4.1 „Typ 3“ bzw. über ein Fettschichtdickenmessgerät (optional) kontrollieren.
- Freien Auslauf der Befüllereinrichtung gemäß DIN EN 1717 prüfen.
- Wartungsöffnung(en), insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtung(en) prüfen.
- Einrichtung für Probenahme (falls vorhanden) reinigen.

Durchführung

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.1 „Typ 3“.

- Abwasserzufuhr (20) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (6) anschließen.
- Saugpumpe einschalten und Behälterinhalt komplett absaugen.

- Saugpumpe ausschalten und Wartungsöffnungen (4 und 8) öffnen.
- Behälter (14), Zulauf tauchrohr (18) und Ablauf tauchrohr (13) reinigen bzw. abspritzen.
- Saugpumpe einschalten und Reinigungswasser komplett absaugen.
- Saugpumpe ausschalten und Saugschlauch (Saugwagen) von Festkupplung der Direktabsaugung (6) trennen.
- Freistromventil der Füllereinheit (1) öffnen, Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage).

Öffnungszeit des Freistromventils:

Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58

- Freistromventil der Füllereinheit nach Ende der Öffnungszeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Wartungsöffnungen (4 und 8) schließen.


Fettabscheider ist wieder betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.



4.1.3 Betrieb

- Zur Vermeidung von Geruchbelästigungen Freistromventil der Füllereinheit (bei Bedarf) öffnen, um den Geruchverschluss der Füllereinheit mit einer Wasservorlage zu versehen. Empfehlung = mindestens 1 x pro Woche für 5 s öffnen

4.2 Typ 4

4.2.1 Inbetriebnahme


Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren,  Anhang „Inbetriebnahmeprotokoll“.

ACHTUNG Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Generalinspektion durch eine fachkundige Person vorgeschrieben (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Umfang der Prüfung,  Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“.

Voraussetzungen:

- Alle Installationsarbeiten wurden abgeschlossen
- Fettabscheider wurde gereinigt
- Es läuft noch kein Abwasser in den Fettabscheider

Erstinbetriebnahme durchführen


-  Zum Füllen des Fettabscheiders kann außer Frischwasser auch Regenwasser oder Betriebswasser verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

ACHTUNG Für einen sicheren Betrieb des Fettabscheiders folgende Reihenfolge bei der Erstinbetriebnahme einhalten:

- Absperrventil in der Kaltwasseranschlussleitung der Füllereinheit öffnen.
- Schieber in Zu- und Ablaufleitung (falls vorhanden) öffnen.
- Freistromventil der Füllereinheit öffnen, Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage).

Öffnungszeit des Freistromventils:

Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58


- Freistromventil der Füllereinheit nach Ende der Öffnungszeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Wartungsöffnung schließen.
- Fettabscheider und alle Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Probelauf durchführen,  Kap. 4.2.3 „Entleerung und Befüllen“.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.

4.2.2 Einstellung

Der Nennstrom des Rührwerks von 2,7 A ist im Auslieferungszustand am Motorschutzstecker eingestellt. Einstellung ist zu prüfen.


4.2.3 Entleerung und Befüllen

Fettabscheider ist mindestens einmal im Monat durch sachkundige Personen zu entleeren und mit einer neuen Wasservorlage zu versehen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Je nach Fett bzw. Schlammanfall entsprechend häufiger.



Datum und Anschrift des Entsorgungsunternehmens im Betriebstagebuch eintragen.

Prüfungen

- Weitere Entsorgungsintervalle festlegen. Die Speicherkapazität des integrierten Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Fettabscheiders (Volumen des Fettsammelraums/Fettspeichermenge) darf nicht überschritten werden.
- Fettschichtdicke im Fettsammelraum über das Schauglas prüfen,  Funktion Schauglas Kap. 2.4.2 „Typ 4“ bzw. über ein Fettschichtdickenmessgerät (optional) kontrollieren.

- Freien Auslauf der Befülleinrichtung gemäß DIN EN 1717 prüfen.
- Wartungsöffnung(en), insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtung(en) prüfen.
- Einrichtung für Probenahme (falls vorhanden) reinigen.

Durchführung

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.2 „Typ 4“.

- Abwasserzufuhr (21) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Motorschutzstecker (6) mit der Stromquelle (CEE-Steckdose) verbinden.
- Freistromventil der Fülleinheit (1) öffnen.
- Rührwerk (3) am Motorschutzstecker (6) manuell einschalten,

Laufzeit des Rührwerks:

Nenngröße NS	Rührzeit [min]
2	4
4	5
7,5	7
10	8

- Rührwerk (3) nach Ablauf der Rührzeit am Motorschutzstecker (6) manuell ausschalten.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Entsorgungsanschluss (7) anschließen.
- Saugpumpe (Saugwagen) einschalten und kompletten Inhalt absaugen.
- Saugwagenpumpe ausschalten.
- Freistromventil der Fülleinheit (1) schließen.
- Saugschlauch (Saugwagen) vom Entsorgungsanschluss (7) trennen.
- Freistromventil der Fülleinheit (1) öffnen, Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage).

Öffnungszeit des Freistromventils:

Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58

- Freistromventil der Fülleinheit nach Ende der Öffnungszeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Motorschutzstecker (6) von der Stromquelle (CEE-Steckdose) trennen.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.



4.2.4 Betrieb

- Zur Vermeidung von Geruchbelästigungen Freistromventil der Fülleinheit (bei Bedarf) öffnen, um den Geruchverschluss der Fülleinheit mit einer Wasservorlage zu versehen. Empfehlung = mindestens 1 x pro Woche für 5 s öffnen.

4.3 Typ 4.1

4.3.1 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren,  Anhang „Inbetriebnahmeprotokoll“.

ACHTUNG Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Generalinspektion durch eine fachkundige Person vorgeschrieben (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Umfang der Prüfung,  Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“.

Voraussetzungen:

- Alle Installationsarbeiten wurden abgeschlossen
- Fettabscheider wurde gereinigt
- Es läuft noch kein Abwasser in den Fettabscheider

Erstinbetriebnahme durchführen





Zum Füllen des Fettabscheiders kann außer Frischwasser auch Regenwasser oder Betriebswasser verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

ACHTUNG Für einen sicheren Betrieb des Fettabscheiders folgende Reihenfolge bei der Erstinbetriebnahme einhalten:

- Absperrventil in der Kaltwasseranschlussleitung der Füllereinheit öffnen.
- Schieber in Zu- und Ablaufleitung (falls vorhanden) öffnen.
- Freistromventil der Füllereinheit öffnen, Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage).

Öffnungszeit des Freistromventils:

Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58

- Freistromventil der Füllereinheit nach Ende der Öffnungszeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Wartungsöffnung schließen.
- Fettabscheider und alle Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Einstellungen an der Steuerung vornehmen,  Kap. 4.3.2 „Einstellwerte bei der Inbetriebnahme“.
- Probelauf durchführen,  Kap. 4.3.3 „Entleerung und Befüllen“.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.


4.3.2 Einstellwerte bei der Inbetriebnahme

ACHTUNG

- Im Auslieferungszustand sind die Einstellungen für die Entsorgungspumpe an dem Zeitrelais in der Steuerung schon vorgenommen.
- Einstellwert muss unbedingt bei der ersten Entleerung angepasst werden und ist handschriftlich in die Tabelle einzutragen.

Einstellung	Nenngröße Abscheider_NS	Einstellwert	Betriebsanpassung	Einheit
Laufzeit Entsorgungspumpe	2	40		Sekunden
	4	62		
	7,5	102		
	10	140		


4.3.3 Entleerung und Befüllen

Fettabscheider ist mindestens einmal im Monat durch sachkundige Personen zu entleeren und mit einer neuen Wasservorlage zu versehen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Je nach Fett bzw. Schlammanfall entsprechend häufiger.





Datum und Anschrift des Entsorgungsunternehmens im Betriebstagebuch eintragen.

Prüfungen

- Weitere Entsorgungsintervalle festlegen. Die Speicherfähigkeit des integrierten Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Fettabscheiders (Volumen des Fettsammelraums/Fettspeichermenge) darf nicht überschritten werden.
- Fettschichtdicke im Fettsammelraum über das Schauglas prüfen,  Funktion Schauglas Kap. 2.4.3 „Typ 4.1“ bzw. über ein Fettschichtdickenmessgerät (optional) kontrollieren.
- Freien Auslauf der Befülleinrichtung gemäß DIN EN 1717 prüfen.
- Funktionskontrolle der Entsorgungseinrichtung durchführen.
- Wartungsöffnung(en), insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtung(en) prüfen.
- Einrichtung für Probenahme (falls vorhanden) reinigen.


Durchführung

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.3 „Typ 4.1“.



- Abwasserzufuhr (23) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (7) anschließen. Saugpumpe noch nicht einschalten.
- Absperrschieber (19) vor Entsorgungspumpe (16) öffnen.
- Steuerung (10) mit der elektrischen Versorgung verbinden.
- Hauptschalter  einschalten.
- Schalter 0-1 „Bedienung Rührwerk“ in Stellung „1“  drehen:
 - Rührwerk startet und homogenisiert den Behälterinhalt.

Laufzeit des Rührwerks:



Nenngröße NS	Rührzeit [min]
2	4
4	5
7,5	7
10	8

- Schalter 0-1 „Bedienung Rührwerk“ nach Ende der Rührzeit in Stellung „0“  drehen:
 - Rührwerk stoppt

Erstdurchführung

- Schalter H-0-A „Bedienung Entsorgungspumpe“ in Stellung „H“  drehen und halten:
 - Entsorgungspumpe startet und pumpt den Behälterinhalt in den Saugwagen
- Zeit vom Starten der Entsorgungspumpe bis zum „Luftziehen der Entsorgungspumpe“ stoppen
- Schalter H-0-A „Bedienung Entsorgungspumpe“ loslassen:
 - Schalter H-0-A „Bedienung Entsorgungspumpe“ dreht sich automatisch in Stellung „0“
- Gemessene Zeit an dem Zeitrelais in der Steuerung einstellen und in der Tabelle als angepassten Wert eintragen,  Kap. 4.3.2 „Einstellwerte bei der Inbetriebnahme“

Durchführung im Regelfall

- Schalter H-0-A „Bedienung Entsorgungspumpe“ in Stellung „A“  drehen:
 - Entsorgungspumpe startet und pumpt (für die angepasste Laufzeit) den Behälterinhalt in den Saugwagen
 - Schaltknopf leuchtet
 - Am Ende der Laufzeit stoppt die Entsorgungspumpe automatisch
 - Leuchten des Schaltknopf erlischt
- Schalter H-0-A „Bedienung Entsorgungspumpe“ in Stellung „0“  drehen

Weiteres Vorgehen bei Erstdurchführung und im Regelfall

- Saugschlauch (Saugwagen) vom Entsorgungsanschluss (7) trennen.
- Freistromventil der Füllereinheit (1) öffnen:

- Behälter wird mit Frischwasser befüllt (Wasservorlage)

Öffnungszeit des Freistromventils:

Nenngröße NS	Füllzeiten [min]
2	17
4	26
7,5	43
10	58

- Freistromventil der Füllereinheit (1) nach Ende der Füllzeit schließen.
- Wasservorlage prüfen (Wasserstand sollte im oberen Drittel des Schauglases sichtbar sein) und bei Bedarf anpassen.
- Steuerung (10) von der Stromquelle (CEE-Steckdose) trennen..

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.



4.3.4 Betrieb

- Zur Vermeidung von Geruchbelästigungen Freistromventil der Füllereinheit (bei Bedarf) öffnen, um den Geruchverschluss der Füllereinheit mit einer Wasservorlage zu versehen. Empfehlung = mindestens 1 x pro Woche für 5 s öffnen

4.4 Typ 5

4.4.1 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren,  Anhang „Inbetriebnahmeprotokoll“.

ACHTUNG Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Generalinspektion durch eine fachkundige Person vorgeschrieben (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Umfang der Prüfung,  Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“.

Voraussetzungen:






- Alle Installationsarbeiten wurden abgeschlossen
- Fettabscheider wurde gereinigt
- Es läuft noch kein Abwasser in den Fettabscheider



Erstinbetriebnahme durchführen



Zum Füllen des Fettabscheiders kann außer Frischwasser auch Regenwasser oder Betriebswasser verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.

ACHTUNG Für einen sicheren Betrieb des Fettabscheiders folgende Reihenfolge bei der Erstinbetriebnahme einhalten:


- Freistromventil der Füllereinheit und eventuelles Absperrventil in der Kaltwasseranschlussleitung öffnen.
- Schieber in Zu- und Ablaufleitung (falls vorhanden) öffnen.
- Steuerung mit der elektrischen Versorgung verbinden.
- Einstellungen im Menü der Steuerung kontrollieren,  Kap. 4.2.2 „Einstellungen im Menü der Steuerung“.
- Fettabscheider bis zum Ruhewasserspiegel (Rohrsohle Ablaufstutzen) mit Frischwasser befüllen:
 - über die Zulaufleitung oder
 - die Wartungsöffnung (ohne Rührwerk) oder
 - an der Steuerung: Frischwasserzufuhr  manuell einschalten,  Kap. 2.8.1 „Steuerung_Bedienelemente und Anzeigen“ (Feld ). Der Wasserpegel steigt automatisch bis zum Absenk-Niveau des Behälters an.
- Wartungsöffnung schließen.
- Fettabscheider und alle Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Probelauf durchführen,  Kap. 4.4.3 „Entleerung und Reinigung“.

- Automatikbetrieb an der Steuerung einstellen,  Kap. 2.8.1 „Steuerung_Bedienelemente und Anzeigen“ (Feld ).
- Geruchverschluss der Fülleinheit wird automatisch 2x am Tag mit einer Wasservorlage versehen und eventuelle Geruchbelästigungen durch die Fülleinheit werden somit vermieden.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.


4.4.2 Einstellungen im Menü der Steuerung

Alle Menüpunkte sind im Auslieferungszustand schon voreingestellt. Die Werte bzw. Einstellungen sind bei Inbetriebnahme zu kontrollieren bzw. anzupassen und handschriftlich in die nachfolgende Tabelle einzutragen.

Durchführung,  Kap. 2.8.2 „Menüeinstellungen“.

Menüpunkte	Einheit	Einstellwerte				Inbetriebnahme NS ...
		werksseitig				
		NS 2	NS 4	NS 7,5	NS 10	
Vorreinigung	min	6	8	12	16	
Absenkniveau	cm	55	55	85	85	
Leermessung	cm	5				
Hochwasser	cm	110	110	140	140	
Nachlauf	s	-				
Nachfüllung GV	s	5				
max. Strom-1	A	3,2				
max. Strom-2	A	-				
20mA => Pegel	cm	250				
Entsorgung alle	Wochen	4				
Steuerungsauswahl	-	Typ ohne E-Pumpe				
Akustisch. Alarm	-	Ist aktiviert				
Drehfeld-Störung	-	Ist aktiviert				
Service-Mode	-	Ist aktiviert				
Sprache	-	Deutsch				


4.4.3 Entleerung und Reinigung

Fettabscheider ist mindestens einmal im Monat durch sachkundige Personen zu entleeren und mit einer neuen Wasservorlage zu versehen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Je nach Fett bzw. Schlammanfall entsprechend häufiger.




Datum und Anschrift des Entsorgungsunternehmens im Betriebstagebuch eintragen.

Prüfungen

- Weitere Entsorgungsintervalle festlegen. Die Speicherkapazität des integrierten Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Fettabscheiders (Volumen des Fettsammelraums/Fettspeichermenge) darf nicht überschritten werden.
- Fettschichtdicke im Fettsammelraum über das Schauglas prüfen,  Funktion Schauglas Kap. 2.4.4 „Typ 5“ bzw. über ein Fettschichtdickenmessgerät (optional) kontrollieren
- Freien Auslauf der Befülleinrichtung gemäß DIN EN 1717 prüfen
- Funktionskontrolle der Entsorgungseinrichtung durchführen.
- Wartungsöffnung(en), insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtung(en) prüfen.
- Einrichtung für Probenahme (falls vorhanden) reinigen.

Durchführung mit Bedienung an der Steuerung

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.4 „Typ 5“.

- Abwasserzufuhr (23) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (7) anschließen. Saugpumpe noch nicht einschalten.
- Schlüsselschalter (Steuerung) in Position  drehen und ca. 1 Sekunde halten.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm startet.

- Jedesmal, wenn LED  blinkt: Saugpumpe (Saugwagen) solange einschalten bis LED nicht mehr blinkt.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm ist beendet.

- Saugschlauch (Saugwagen) von Festkupplung der Direktabsaugung (7) trennen.


Weiterer automatischer Ablauf:

Magnetventil der Füllereinheit (1) öffnet, Fettabscheider wird mit Frischwasser bis zum Absenk-Niveau befüllt (Wasservorlage).

Fettabscheider ist wieder betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.


Durchführung mit Bedienung an der Fernbedienung (optional)

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.4 „Typ 5“.

- Abwasserzufuhr (23) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (7, z. B. im optionalen Anschlusskasten) anschließen. Saugpumpe noch nicht einschalten.
- Schlüsselschalter (Fernbedienung) in Position  drehen und ca. 1 Sekunde halten..

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm startet.

→ Jedesmal, wenn LED  blinkt: Saugpumpe (Saugwagen) einschalten.

→ LED  leuchtet: Saugpumpe (Saugwagen) ausschalten.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm ist beendet.

- Saugschlauch (Saugwagen) von Festkupplung der Direktabsaugung (7, z. B. im optionalen Anschlusskasten) trennen.

Weiterer automatischer Ablauf:



Magnetventil der Füllereinheit (1) öffnet, Fettabscheider wird mit Frischwasser bis zum Absenk-Niveau befüllt (Wasservorlage).

Fettabscheider ist wieder betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.

4.5 Typ 5.1

4.5.1 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren,  Anhang „Inbetriebnahmeprotokoll“.

ACHTUNG Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Generalinspektion durch eine fachkundige Person vorgeschrieben (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Umfang der Prüfung,  Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“.

Voraussetzungen:

- Alle Installationsarbeiten wurden abgeschlossen
- Fettabscheider wurde gereinigt
- Es läuft noch kein Abwasser in den Fettabscheider

Erstinbetriebnahme durchführen



Zum Füllen des Fettabscheiders kann außer Frischwasser auch Regenwasser oder Betriebswasser verwendet werden, wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht.


ACHTUNG Für einen sicheren Betrieb des Fettabscheiders folgende Reihenfolge bei der Erstinbetriebnahme einhalten:

- Freistromventil der Füllereinheit und eventuelles Absperrventil in der Kaltwasseranschlussleitung öffnen.
- Schieber in Zu- und Ablaufleitung (falls vorhanden) öffnen.
- Steuerung mit der elektrischen Versorgung verbinden.
- Einstellungen im Menü der Steuerung kontrollieren, Kap. 4.5.2 „Einstellungen im Menü der Steuerung“.
- Fettabscheider bis zum Ruhewasserspiegel (Rohrsohle Ablaufstutzen) mit Frischwasser befüllen:
 - über die Zulaufleitung oder
 - die Wartungsöffnung (ohne Rührwerk) oder
 - an der Steuerung: Frischwasserzufuhr manuell einschalten, Kap. 2.8.1 „Steuerung_Bedienelemente und Anzeigen“ (Feld). Der Wasserpegel steigt automatisch bis zum Absenk-Niveau des Behälters an.
- Wartungsöffnung schließen.
- Fettabscheider und alle Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.
- Probelauf durchführen, Kap. 4.5.3 „Entleerung und Reinigung“.
- Automatikbetrieb an der Steuerung einstellen, Kap. 2.8.1 „Steuerung_Bedienelemente und Anzeigen“ (Feld).
Geruchverschluss der Füllereinheit wird automatisch 2 x am Tag mit einer Wasservorlage versehen und eventuelle Geruchbelästigungen durch die Füllereinheit werden somit vermieden.

Fettabscheider ist betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.


4.5.2 Einstellungen im Menü der Steuerung


Alle Menüpunkte sind im Auslieferungszustand schon voreingestellt. Die Werte bzw. Einstellungen sind bei Inbetriebnahme zu kontrollieren bzw. anzupassen und handschriftlich in die nachfolgende Tabelle einzutragen.

Durchführung,  Kap. 2.8.2 „Menüeinstellungen“.


Menüpunkte	Einheit	Einstellwerte				Inbetriebnahme NS ...
		werksseitig				
		NS 2	NS 4	NS 7,5	NS 10	
Vorreinigung	min	6	8	12	16	
Absenkniveau	cm	55	55	85	85	
Leermessung	cm	5				
Hochwasser	cm	110	110	140	140	
Nachlauf	s	20				
Nachfüllung GV	s	5				
max. Strom-1	A	3,2				
max. Strom-2	A	6,6				
20mA => Pegel	cm	250				
Entsorgung alle	Wochen	4				
Steuerungsauswahl	-	Typ mit E-Pumpe				
Akustisch. Alarm	-	Ist aktiviert				
Drehfeld-Störung	-	Ist aktiviert				
Service-Mode	-	Ist aktiviert				
Sprache	-	Deutsch				

4.5.3 Entleerung und Reinigung

Fettabscheider ist mindestens einmal im Monat durch sachkundige Personen zu entleeren und mit einer neuen Wasservorlage zu versehen (Gilt für Deutschland. Bestimmungen können in anderen Ländern variieren),  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“. Je nach Fett bzw. Schlammfall entsprechend häufiger.


 Datum und Anschrift des Entsorgungsunternehmens im Betriebstagebuch eintragen.

Prüfungen

- Weitere Entsorgungsintervalle festlegen. Die Speicherfähigkeit des integrierten Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Fettabscheiders (Volumen des Fettsammelraums/Fettspeichermenge) darf nicht überschritten werden.
- Fettschichtdicke im Fettsammelraum über das Schauglas prüfen,  Funktion Schauglas Kap. 2.4.5 „Typ 5.1“ bzw. über ein Fettschichtdickenmessgerät (optional) kontrollieren
- Freien Auslauf der Befülleinrichtung gemäß DIN EN 1717 prüfen
- Funktionskontrolle der Entsorgungseinrichtung durchführen.
- Wartungsöffnung(en), insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtung(en) prüfen.
- Einrichtung für Probenahme (falls vorhanden) reinigen.
- **ACHTUNG** Kontrolle des Wasserstandes (über die geöffnete Wartungsöffnung) nach Ablauf der Nachlaufzeit (Anzeige: Entsorgungsprogramm ist beendet) durchführen. Wasserstand sollte noch etwa 20-30 mm über der Unterkante des Staurohrs stehen, ansonsten Nachlaufzeit korrigieren.

Durchführung mit Bedienung an der Steuerung

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.5 „Typ 5.1“.

- Abwasserzufuhr (25) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (8) anschließen. Saugpumpe noch nicht einschalten.
- Absperrschieber (20) vor Entsorgungspumpe (17) öffnen.
- Schlüsselschalter (Steuerung) in Position  drehen und ca. 1 Sekunde halten.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm startet.

- Jedesmal, wenn LED  blinkt: Saugpumpe (Saugwagen) solange einschalten bis LED nicht mehr blinkt.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm ist beendet.

- Saugschlauch (Saugwagen) von Festkupplung der Direktabsaugung (8) trennen.
- Absperrschieber (20) vor Entsorgungspumpe (17) schließen.


Weiterer automatischer Ablauf:

Magnetventil der Fülleinheit (1) öffnet, Fettabscheider wird mit Frischwasser bis zum Absenk-Niveau befüllt (Wasservorlage).

Fettabscheider ist wieder betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.

Durchführung mit Bedienung an der Fernbedienung (optional)

Ziffern in Klammern „()“, siehe Darstellung des Fettabscheiders,  Kap. 2.3.5 „Typ 5.1“.

- Abwasserzufuhr (25) unterbrechen oder Küchenbetrieb einstellen.
- Saugschlauch (Saugwagen) an Festkupplung der Direktabsaugung (8, z. B. im optionalen Anschlusskasten) anschließen. Saugpumpe noch nicht einschalten.
- Absperrschieber (20) vor Entsorgungspumpe (17) öffnen.
- Schlüsselschalter (Fernbedienung) in Position  drehen und ca. 1 Sekunde halten.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm startet.

→ Jedesmal, wenn LED  blinkt: Saugpumpe (Saugwagen) einschalten.

→ LED  leuchtet: Saugpumpe (Saugwagen) ausschalten.

LED  leuchtet: Entsorgungsprogramm ist beendet.


- Saugschlauch (Saugwagen) von Festkupplung der Direktabsaugung (8, z. B. im optionalen Anschlusskasten) trennen.
- Absperrschieber (20) vor Entsorgungspumpe (17) schließen.

Weiterer automatischer Ablauf:




Magnetventil der Füllereinheit (1) öffnet, Fettabscheider wird mit Frischwasser bis zum Absenk-Niveau befüllt (Wasservorlage).

Fettabscheider ist wieder betriebsbereit, Zufluss von Abwasser kann erfolgen.


4.6 Anforderungen an den Betrieb


ACHTUNG Fettabscheider darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden,  Kap. 1.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“.

Erforderliche Arbeiten für den Betreiber während des Betriebs beschränken sich auf:

- Monatliche Eigenkontrolle durchführen,  Kap. 5.1 „Eigenkontrolle“
- Veranlassung der jährlichen Wartung,  Kap. 5.2 „Jährliche Wartung“
- Veranlassung der Generalinspektion,  Kap. 5.3 „5-Jahres Generalinspektion“

5 Regelmäßige Prüfung und Wartung

WILO empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrags. Damit ist die fachgerechte und termingerechte Durchführung der Wartungen gewährleistet,  Einführung „WILO Service“.

Erforderliche Qualifikationen für Prüfung und Wartung,  Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“.

Prüfungen, Wartungen und Prüfergebnisse im Betriebstagebuch eintragen:

- Eigenkontrolle durch den Betreiber
- Probenahmen
- Messung: Wasserverbrauch, pH-Wert und Temperatur
- Wartungen und Generalinspektionen
- Entsorgungen (Entleerung und Reinigung)

ACHTUNG

- Werden bei den Prüfungen Mängel festgestellt, darf der Fettabscheider erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn diese beseitigt sind.
- Durchgeführte Kontrollen, eventuelle Mängel und deren Beseitigung sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

5.1 Eigenkontrolle

Tägliche Prüfungen

Prüfungen durch den Betreiber:

- Fettabscheider auf äußere Schäden prüfen.
- Betriebsbereitschaft an der Steuerung prüfen (Typ 5 und Typ 5.1).
- Verunreinigungen im Grobfang der Zulaufleitung entfernen (falls vorhanden).

Monatliche Prüfungen

ACHTUNG Funktionsfähigkeit und Zustand des Fettabscheiders sind mindestens monatlich von einer sachkundigen Person durch folgende Maßnahmen zu kontrollieren:

- Inaugenscheinnahme der Zu- und Ablaufbereiche sowie der technischen Einrichtungen auf Auffälligkeiten;
- Kontrolle der Schichtdicke bzw. des Volumens der abgeschiedenen Öle und Fette sowie Kontrolle der Lage des Schlammspiegels im integrierten Schlammfang, um gegebenenfalls kürzere Entleerungsintervalle festzulegen.

5.2 Jährliche Wartung

Prüfungen (nach vorheriger Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage) durch eine sachkundige Person (je nach Typ können einige Arbeiten entfallen):

- Zustand des Behälters und der Einbauteile prüfen.
- Zustand und Funktion des Rührwerks prüfen.
- Zustand und Funktion der Entsorgungspumpe und der Füllstandsmessung prüfen.
- Zustand und Funktion des Absperrschiebers prüfen.
- Zustand und Funktion der Füllereinheit gemäß DIN EN 1717 prüfen. Auslauf der Füllereinheit reinigen.
- Schauglas prüfen: Bei Undichtigkeiten äußere Gewindeschrauben nachziehen. Tritt weiterhin Flüssigkeit aus, ist die Einheit auszutauschen.
- Wartungsöffnungen, insbesondere Zustand und Dichtfähigkeit der Dichtungen prüfen.
- Funktion der Installationen von elektrischen Komponenten prüfen.
- Funktion der Steuerung und der automatischen Betriebsabläufe prüfen.

5.3 5-Jahres Generalinspektion

Prüfungen (nach vorheriger Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage) durch eine fachkundige Person vor Inbetriebnahme und danach spätestens alle 5 Jahre (je nach Typ können einige Arbeiten entfallen):

- Bemessung des Fettabscheiders prüfen.
- Baulicher Zustand und Dichtheit der Fettabscheiders gemäß DIN 4040-100 prüfen.
- Zustand des Behälters, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen prüfen.
- Ordnungsgemäße Ausführung der Lüftungsleitung des Fettabscheiders als Lüftungsleitung über Dach gemäß DIN EN 1825-2 prüfen.
- Vollständigkeit und Plausibilität der Eintragungen im Betriebstagebuch prüfen, z. B. Nachweise der ordnungsgemäßen Entsorgung, entnommene Inhaltsstoffe, Probenahmen.
- Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen prüfen, z. B. Genehmigungen, Entwässerungspläne, Gebrauchsanleitung für Bedienung und Wartung.

6 Störungsbehebung



WARNUNG

Stromschlaggefahr

- Arbeiten an elektrischen Anschlüssen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Steuerung vor der Störungsbehebung von der Stromversorgung trennen.

VORSICHT

Überflutung und Infektionsgefahr bei unsachgemäßer Störungsbehebung

- Arbeiten an den sanitären Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, Kap. 1.4 „Qualifikation von Personen“.
- Reparaturen von WILO oder WILO Service Partner durchführen lassen, Einführung „WILO Service“.
- Kontakt mit Abwasser vermeiden und Schutzausrüstungen tragen, Kap. 1.5 „Persönliche Schutzausrüstungen“.
- Arbeiten an den Anschlüssen und Leitungen nur im drucklosen Zustand durchführen.

Verbrennungen durch heiße Oberflächen

- Motoren abkühlen lassen.

Anzeige von Störungen an der Steuerung (Typ 5 und Typ 5.1), Kap. 2.8 „Steuerung“.

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sind ausschließlich Original-Ersatzteile von WILO zulässig, Einführung „WILO Service“.

Für Reparaturen und Ersatzteilbestellungen: Serien- und Artikelnummer angeben, Kap. 2.5 „Produktidentifikation (Typenschild)“.

6.1 Typ 3

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Störung	Ursache(n)	Maßnahme
Geruchbelästigung im Normalbetrieb	Geruchverschluss der Fülleinheit ohne Wasservorlage	Freistromventil der Fülleinheit regelmäßig manuell öffnen
	Dichtungen der Wartungsöffnungen beschädigt	Dichtungen austauschen
	Keine Frischwasserzufuhr (bauseitig)	Frischwasserzufuhr (bauseitig) wieder herstellen

6.2 Typ 4

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Störung	Ursache(n)	Maßnahme
Geruchbelästigung im Normalbetrieb	Geruchverschluss der Fülleinheit ohne Wasservorlage	Freistromventil der Fülleinheit regelmäßig manuell öffnen
	Dichtungen der Wartungsöffnungen beschädigt	Dichtungen austauschen
	Keine Frischwasserzufuhr (bauseitig)	Frischwasserzufuhr (bauseitig) wieder herstellen
Rührwerk ohne Funktion	Stromaufnahme zu hoch (automatische Abschaltung)	Motorschutzschalter einschalten (reseten). Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service
	Motorschutzstecker ist ausgeschaltet	Motorschutzstecker einschalten
	Motorschutzstecker ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
Rührwerk schlechte Funktion	Falsche Drehrichtung/ Phasenfolge	Drehrichtung prüfen, ggf. am Anschluss Phase tauschen (Elektriker)
Motorschutzstecker	Motorschutzstecker ohne Stromversorgung	Motorschutzstecker wieder herstellen (Elektriker)

6.3 Typ 4.1

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Störung	Ursache(n)	Maßnahme
Geruchbelästigung im Normalbetrieb	Geruchverschluss der Fülleinheit ohne Wasservorlage	Freistromventil der Fülleinheit regelmäßig manuell öffnen
	Dichtungen der Wartungsöffnungen beschädigt	Dichtungen austauschen
	Keine Frischwasserzufuhr (bauseitig)	Frischwasserzufuhr (bauseitig) wieder herstellen
Rührwerk ohne Funktion	Stromaufnahme zu hoch (automatische Abschaltung)	Motorschutzschalter einschalten (reseten). Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
Rührwerk schlechte Funktion	Falsche Drehrichtung/ Phasenfolge	Drehrichtung prüfen, ggf. am Anschluss Phase tauschen (Elektriker)
Steuerung	Steuerung ist ausgeschaltet	Steuerung einschalten
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Programmfehler	Steuerung ausschalten und nach ca. 15 Sekunden wieder einschalten

6.4 Typ 5



6.4.1 Störungen an der Anlage

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Störung	Ursache(n)	Maßnahme
Geruchbelästigung im Normalbetrieb	Geruchverschluss der Füllereinheit ohne Wasservorlage	Magnetventil der Füllereinheit kontrollieren ggf. austauschen
	Dichtungen der Wartungsöffnungen beschädigt	Dichtungen austauschen
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
	Automatikbetrieb ist ausgeschaltet	Automatikbetrieb einschalten
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Keine Frischwasserzufuhr (bauseitig)	Frischwasserzufuhr (bauseitig) wieder herstellen
Rührwerk ohne Funktion	Stromaufnahme zu hoch (automatische Abschaltung)	Motorschutzschalter einschalten (reseten). Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
Rührwerk schlechte Funktion	Falsche Drehrichtung/ Phasenfolge	Drehrichtung prüfen, ggf. am Anschluss Phase tauschen (Elektriker)
Steuerung	Steuerung ist ausgeschaltet	Steuerung einschalten
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Programmfehler	Steuerung ausschalten und nach ca. 15 Sekunden wieder einschalten

6.4.2 Störungsmeldungen an der Steuerung

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anzeigenfeld	LED-Anzeige	Ursache(n)	Abhilfe
„!!! ACHTUNG !!!“ „NOT-STOP AKTIV“		Not-Aus Taster (Steuerung oder Fernbedienung) gedrückt	Not-Aus Taster entriegeln Störung quittieren *
„!!! ACHTUNG !!!“ „FETTSCHICHT“		Fettsensor (optional) meldet maximale Fettschicht	Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders veranlassen bzw. durchführen Störung quittieren *
„!!! ACHTUNG !!!“ „Deckel geöffnet“		Spannverbindung der Wartungsöffnung mit Rührwerk ist gelöst und Rührwerkslauf ist gesperrt	Zustand kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren Störung quittieren *
„Taster ist ohne“ „Funktion!“		Ein Taster ● zu P 2 (Entsorgungspumpe wurde gedrückt bei Typ ohne Entsorgungspumpe)	Störung quittieren * Tasten nicht mehr drücken, da Typ ohne Entsorgungspumpe
„P 1: Ueberstrom“		Stromaufnahme des Rührwerks zu hoch (automatische Abschaltung)	Störung quittieren *
„P 1: Ohne Last“		Keine Stromaufnahme des Rührwerks	Störung quittieren *
„Hochwasser-Alarm“		Funktion des Fettabscheiders gestört	Zustand kontrollieren Störung quittieren *
		Rückstau aus dem Kanal	Zustand kontrollieren Störung quittieren *
		Rechtzeitige Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders wurde verpasst	Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders veranlassen bzw. durchführen Störung quittieren *
„Drehfeld-Fehler“		Falsches Drehfeld in der Anschlussleitung der Steuerung	Drehfeld korrigieren (per Phasenwender am CEE-Stecker des Anschlusskabels)
* Taste „reset/enter“ an Steuerung ca. 2 Sekunden gedrückt halten. Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service,  Einführung „Wilo Service“			

6.5 Typ 5.1


6.5.1 Störungen an der Anlage


Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Störung	Ursache(n)	Maßnahme
Geruchbelästigung im Normalbetrieb	Geruchverschluss der Füllereinheit ohne Wasservorlage	Magnetventil der Füllereinheit kontrollieren ggf. austauschen
	Dichtungen der Wartungsöffnungen beschädigt	Dichtungen austauschen
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
	Automatikbetrieb ist ausgeschaltet	Automatikbetrieb einschalten
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Keine Frischwasserzufuhr (bauseitig)	Frischwasserzufuhr (bauseitig) wieder herstellen
Rührwerk ohne Funktion	Stromaufnahme zu hoch (automatische Abschaltung)	Motorschutzschalter einschalten (reseten). Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
Rührwerk schlechte Funktion	Falsche Drehrichtung/ Phasenfolge	Drehrichtung prüfen, ggf. am Anschluss Phase tauschen (Elektriker)
Steuerung	Steuerung ist ausgeschaltet	Steuerung einschalten
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Programmfehler	Steuerung ausschalten und nach ca. 15 Sekunden wieder einschalten
Entsorgungspumpe ohne Funktion	Stromaufnahme zu hoch (automatische Abschaltung)	Motorschutzschalter einschalten. Bleibt Störung bestehen:
	Temperatur zu hoch (automatische Abschaltung)	Rücksprache mit dem Wilo Service
	Not-Aus-Schalter (Steuerung) gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Steuerung ohne Stromversorgung	Stromversorgung wieder herstellen (Elektriker)
Entsorgungspumpe fördert nicht	Falsche Drehrichtung/ Phasenfolge	Drehrichtung prüfen, ggf. am Anschluss Phase tauschen (Elektriker)
	Saugöffnung im Fettabscheider verstopft	Saugöffnung reinigen
Entsorgungspumpe schaltet nicht ab	Leermessung defekt	Leermessung austauschen

6.5.2 Störungsmeldungen an der Steuerung

Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anzeigenfeld	LED-Anzeige	Ursache(n)	Abhilfe
„!!! ACHTUNG !!!“ „NOT-STOP AKTIV“		Not-Aus Taster (Steuerung oder Fernbedienung) gedrückt	Not-Aus Taster entriegeln Störung quittieren *
„!!! ACHTUNG !!!“ „FETTSCHICHT“		Fettsensor (optional) meldet maximale Fettschicht	Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders veranlassen bzw. durchführen Störung quittieren *
„!!! ACHTUNG !!!“ „Deckel geöffnet“		Spannverbindung der Wartungsöffnung mit Rührwerk ist gelöst und Rührwerkslauf ist gesperrt	Zustand kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren Störung quittieren *
„Taster ist ohne“ „Funktion!“		Ein Taster ● zu P 2 (Entsorgungspumpe wurde gedrückt bei Typ ohne Entsorgungspumpe)	Störung quittieren * Tasten nicht mehr drücken, da Typ ohne Entsorgungspumpe
„P 1: Ueberstrom“		Stromaufnahme des Rührwerks zu hoch (automatische Abschaltung)	Störung quittieren *
„P 2: Ueberstrom“		Stromaufnahme der Entsorgungspumpe zu hoch (automatische Abschaltung)	Störung quittieren *
„P 1: Ohne Last“		Keine Stromaufnahme des Rührwerks	Störung quittieren *
„P 2: Ohne Last“		Keine Stromaufnahme der Entsorgungspumpe	Störung quittieren *
„Hochwasser-Alarm“		Funktion des Fettabscheiders gestört	Zustand kontrollieren Störung quittieren *
		Rückstau aus dem Kanal	Zustand kontrollieren Störung quittieren *
		Rechtzeitige Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders wurde verpasst	Entleerung und Reinigung des Fettabscheiders veranlassen bzw. durchführen Störung quittieren *
„Drehfeld-Fehler“		Falsches Drehfeld in der Anschlussleitung der Steuerung	Drehfeld korrigieren (per Phasenwender am CEE-Stecker des Anschlusskabels)

* Taste „reset/enter“ an Steuerung ca. 2 Sekunden gedrückt halten. Bleibt Störung bestehen: Rücksprache mit dem Wilo Service,  Einführung „Wilo Service“

7 Technische Daten

7.1 Inhalte, Schichtdicken, Platzbedarf und Gewichte

7.1.1 Typ 3

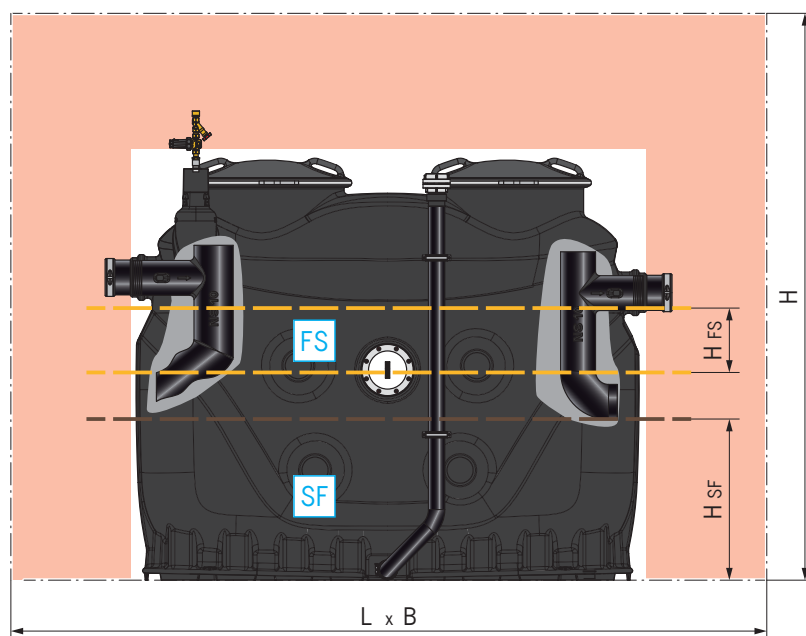


Abbildung: FA-F NS 10

Inhalte:

- FS = Fettsammelraum
- SF = Integrierter Schlammfang

Schichtdicken:

- H_{FS} = maximale Fettschichtdicke
- H_{SF} = maximale Schlammsschichtdicke

Platzbedarf:

- L = Behälterlänge plus mindestens 2x 600 mm Freiraum
- B = Behälterbreite plus mindestens 600 mm Freiraum
- H = Behälterhöhe plus mindestens 600 mm Freiraum

Nenngröße NS	Inhalte [l]			Schichtdicken [mm]		Platzbedarf [mm]			Gewichte [mm]	
	FS	SF	kpl.	H_{FS}	H_{SF}	L	B	H	Leer	Gefüllt
2	80	200	500	140	400	2.200	1.600	2.200	120	620
4	160	400	770	190	500	2.600	1.600	2.200	145	915
7,5	300	750	1.280	290	750	2.900	1.600	2.600	160	1.440
10	400	1.000	1.740	290	750	3.500	1.600	2.600	235	1.975

7.1.2 Typ 4

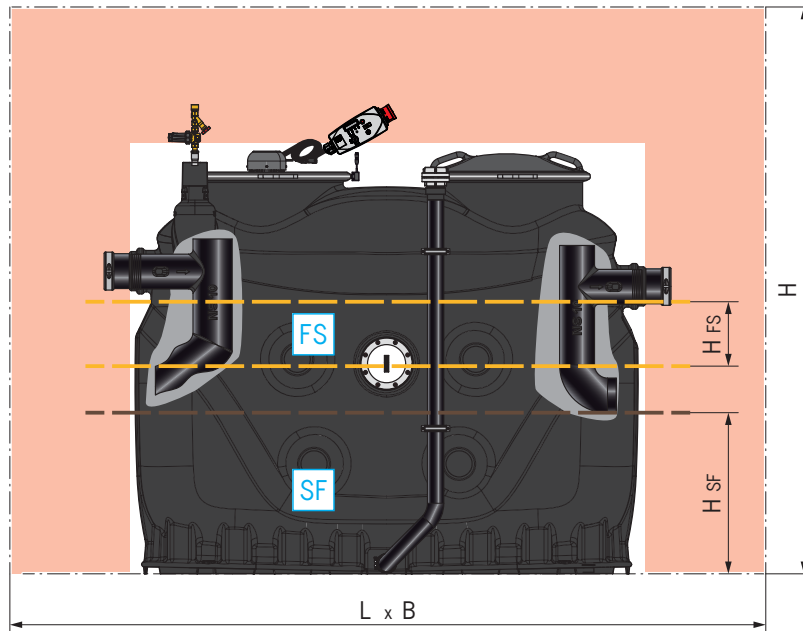


Abbildung: NS 10

Inhalte:

- FS = Fettsammelraum
- SF = Integrierter Schlammfang

Schichtdicken:

- H_{FS} = maximale Fettschichtdicke
- H_{SF} = maximale Schlammsschichtdicke

Platzbedarf:

- L = Behälterlänge plus mindestens 2x 600 mm Freiraum
- B = Behälterbreite plus mindestens 600 mm Freiraum
- H = Behälterhöhe plus mindestens 600 mm Freiraum

Nenngröße NS	Inhalte [l]			Schichtdicken [mm]		Platzbedarf [mm]			Gewichte [mm]	
	FS	SF	kpl.	H_{FS}	H_{SF}	L	B	H	Leer	Gefüllt
2	80	200	500	140	400	2.200	1.600	2.200	135	635
4	160	400	770	190	500	2.600	1.600	2.200	160	930
7,5	300	750	1.280	290	750	2.900	1.700	2.600	205	1.485
10	400	1.000	1.740	290	750	3.500	1.700	2.600	245	1.985

7.1.3 Typ 4.1

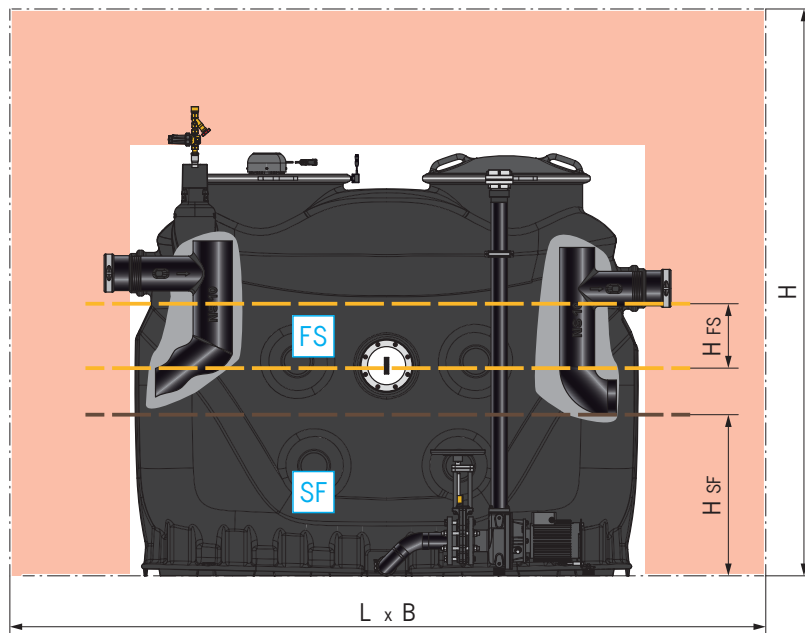


Abbildung: NS 10

Inhalte:

- FS = Fettsammelraum
- SF = Integrierter Schlammfang

Schichtdicken:

- H_{FS} = maximale Fettschichtdicke
- H_{SF} = maximale Schlammsschichtdicke

Platzbedarf:

- L = Behälterlänge plus mindestens 2x 600 mm Freiraum
- B = Behälterbreite plus mindestens 600 mm Freiraum
- H = Behälterhöhe plus mindestens 600 mm Freiraum

Nenngröße NS	Inhalte [l]			Schichtdicken [mm]		Platzbedarf [mm]			Gewichte [mm]	
	FS	SF	kpl.	H _{FS}	H _{SF}	L	B	H	Leer	Gefüllt
2	80	200	500	140	400	2.400	1.700	2.200	185	685
4	160	400	770	190	500	2.800	1.700	2.200	205	975
7,5	300	750	1.280	290	750	3.000	1.700	2.600	285	1.565
10	400	1.000	1.740	290	750	3.500	1.700	2.600	325	2.065

7.1.4 Typ 5

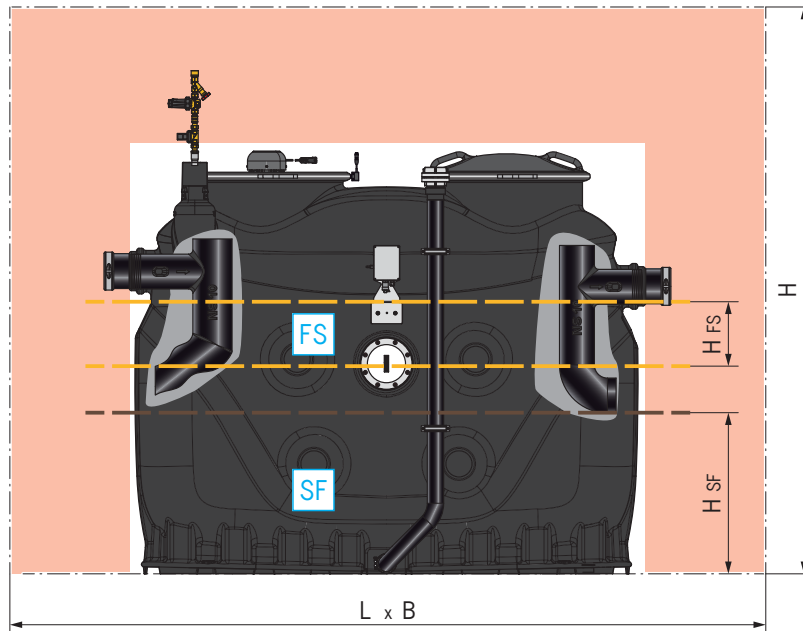


Abbildung: NS 10

Inhalte:

- FS = Fettsammelraum
- SF = Integrierter Schlammfang

Schichtdicken:

- H_{FS} = maximale Fettschichtdicke
- H_{SF} = maximale Schlammsschichtdicke

Platzbedarf:

- L = Behälterlänge plus mindestens 2x 600 mm Freiraum
- B = Behälterbreite plus mindestens 600 mm Freiraum
- H = Behälterhöhe plus mindestens 600 mm Freiraum

Nenngröße NS	Inhalte [l]			Schichtdicken [mm]		Platzbedarf [mm]			Gewichte [mm]	
	FS	SF	kpl.	H_{FS}	H_{SF}	L	B	H	Leer	Gefüllt
2	80	200	500	140	400	2.200	1.600	2.200	145	645
4	160	400	770	190	500	2.600	1.600	2.200	170	940
7,5	300	750	1.280	290	750	2.900	1.700	2.600	215	1.495
10	400	1.000	1.740	290	750	3.500	1.700	2.600	255	1.995

7.1.5 Typ 5.1

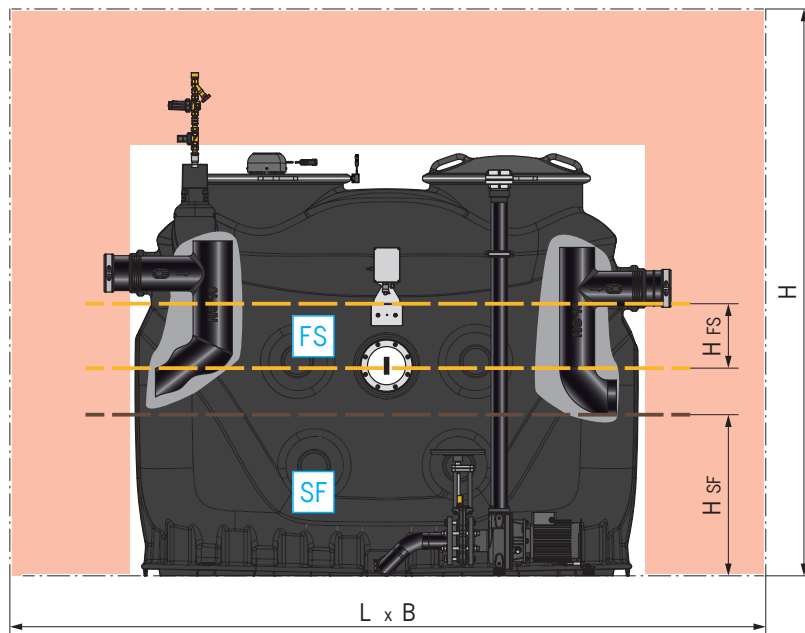


Abbildung: NS 10

Inhalte:

- FS = Fettsammelraum
- SF = Integrierter Schlammfang

Schichtdicken:

- H_{FS} = maximale Fettschichtdicke
- H_{SF} = maximale Schlammsschichtdicke

Platzbedarf:

- L = Behälterlänge plus mindestens 2x 600 mm Freiraum
- B = Behälterbreite plus mindestens 600 mm Freiraum
- H = Behälterhöhe plus mindestens 600 mm Freiraum

Nenngröße NS	Inhalte [l]			Schichtdicken [mm]		Platzbedarf [mm]			Gewichte [mm]	
	FS	SF	kpl.	H_{FS}	H_{SF}	L	B	H	Leer	Gefüllt
2	80	200	500	140	400	2.400	1.700	2.200	190	690
4	160	400	770	190	500	2.800	1.700	2.200	210	980
7,5	300	750	1.280	290	750	3.000	1.700	2.600	290	1.570
10	400	1.000	1.740	290	750	3.500	1.700	2.600	330	2.070

7.2 Abmessungen

7.2.1 Typ 3

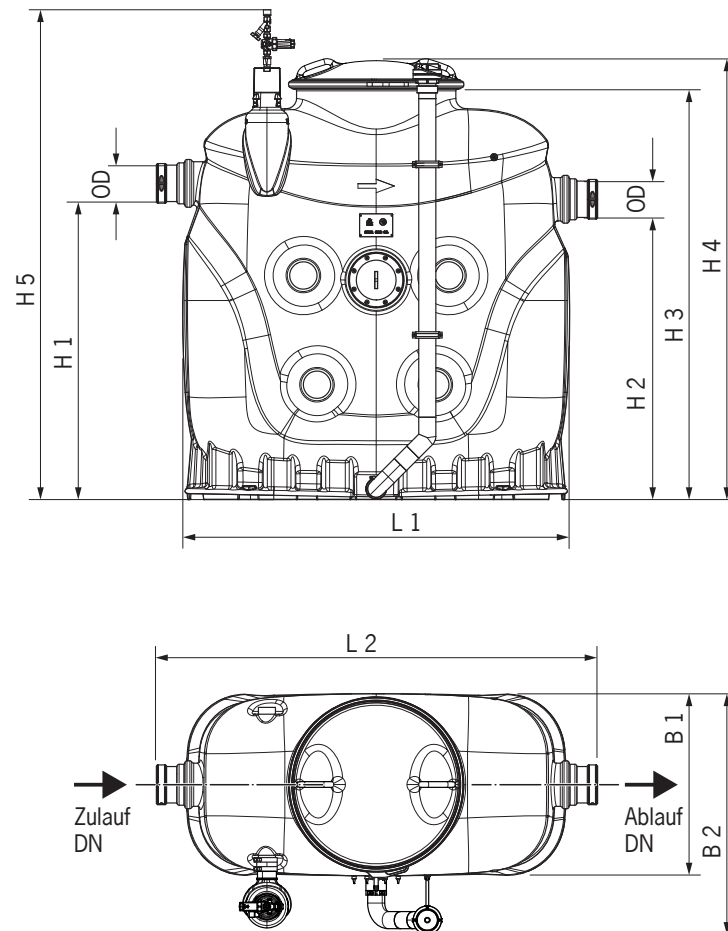


Abbildung: NS 7,5

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]									
		OD	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2
2	100	110	1.000	1.260	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.000
4	100	110	1.420	1.700	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.000
7,5	150	160	1.700	1.940	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.050
10	150	160	2.300	2.600	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.050

7.2.2 Typ 4

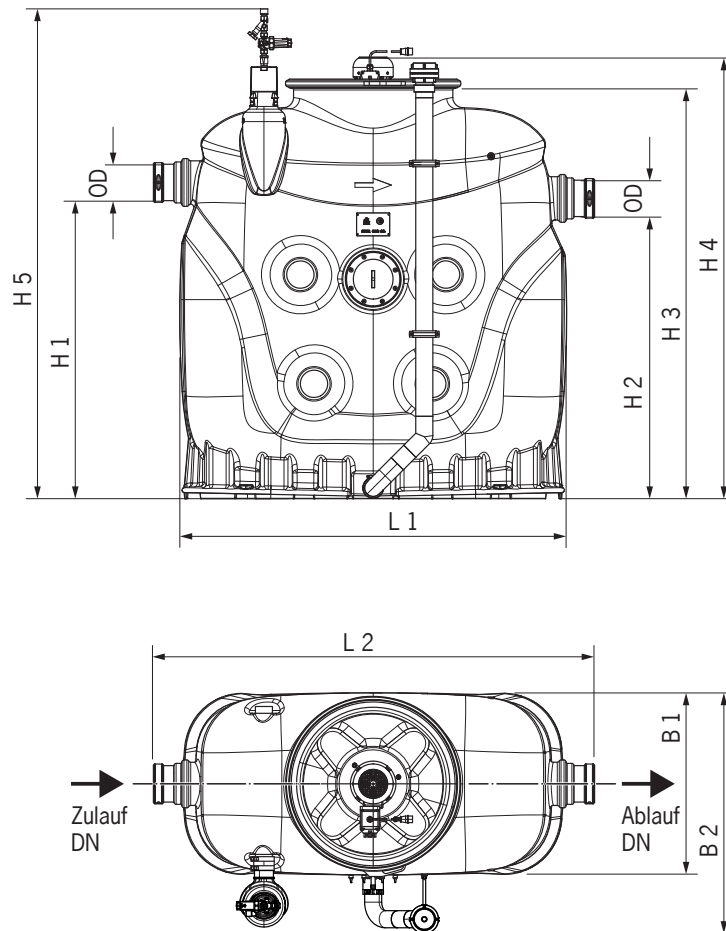


Abbildung: NS 7,5

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]									
		OD	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2
2	100	110	1.000	1.260	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.000
4	100	110	1.420	1.700	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.000
7,5	150	160	1.700	1.940	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.050
10	150	160	2.300	2.600	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.050

7.2.3 Typ 4.1

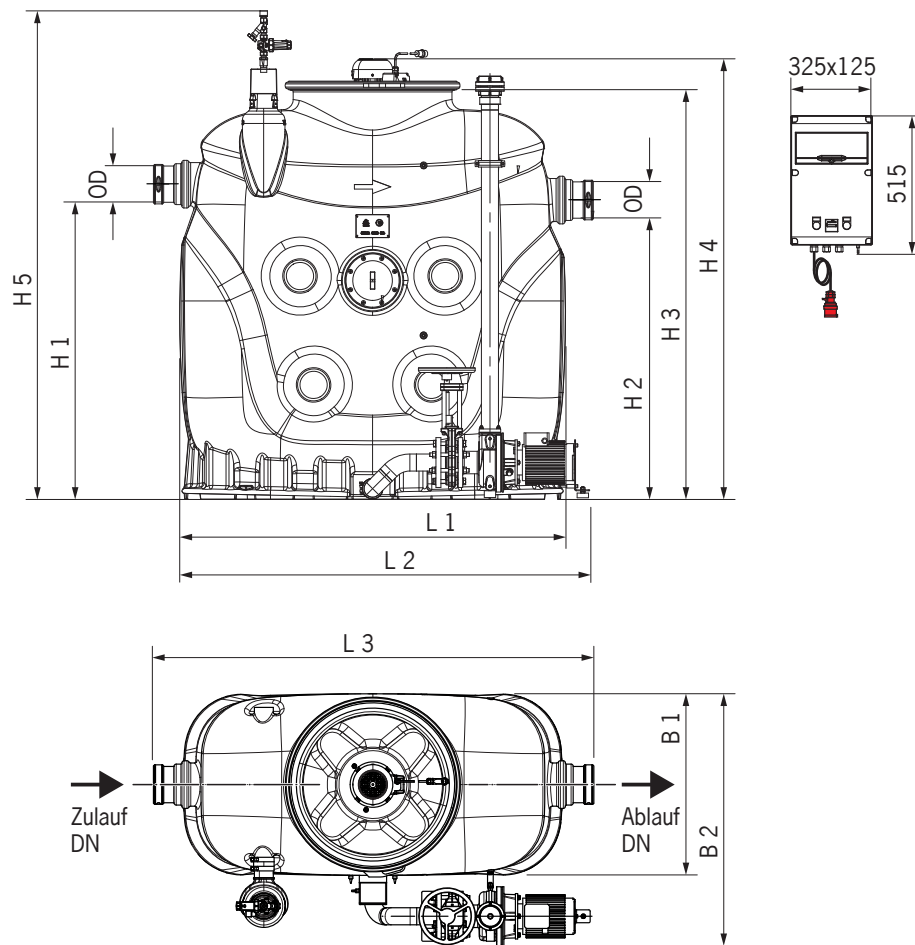


Abbildung: NS 7,5

Nenn- größe NS	Nenn- weite DN	Abmessungen [mm]										
		OD	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2
2	100	110	1.000	1.180	1.260	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.080
4	100	110	1.420	1.560	1.700	1.010	940	1.480	1.600	1.870	760	1.080
7,5	150	160	1.700	1.800	1.940	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.100
10	150	160	2.300	2.300	2.600	1.310	1.240	1.830	1.950	2.170	800	1.100

7.2.4 Typ 5

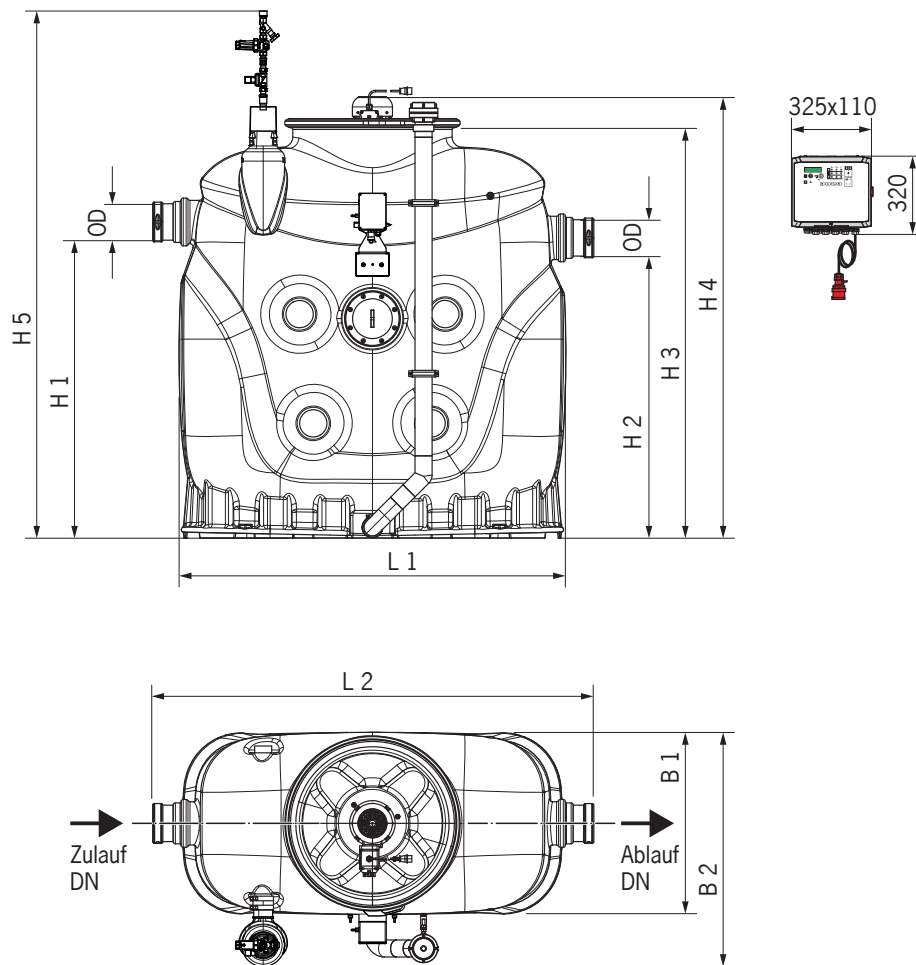


Abbildung: NS 7,5

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]									
		OD	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2
2	100	110	1.000	1.260	1.010	940	1.480	1.600	2.030	760	1.000
4	100	110	1.420	1.700	1.010	940	1.480	1.600	2.030	760	1.000
7,5	150	160	1.700	1.940	1.310	1.240	1.830	1.950	2.330	800	1.050
10	150	160	2.300	2.600	1.310	1.240	1.830	1.950	2.330	800	1.050

7.2.5 Typ 5.1

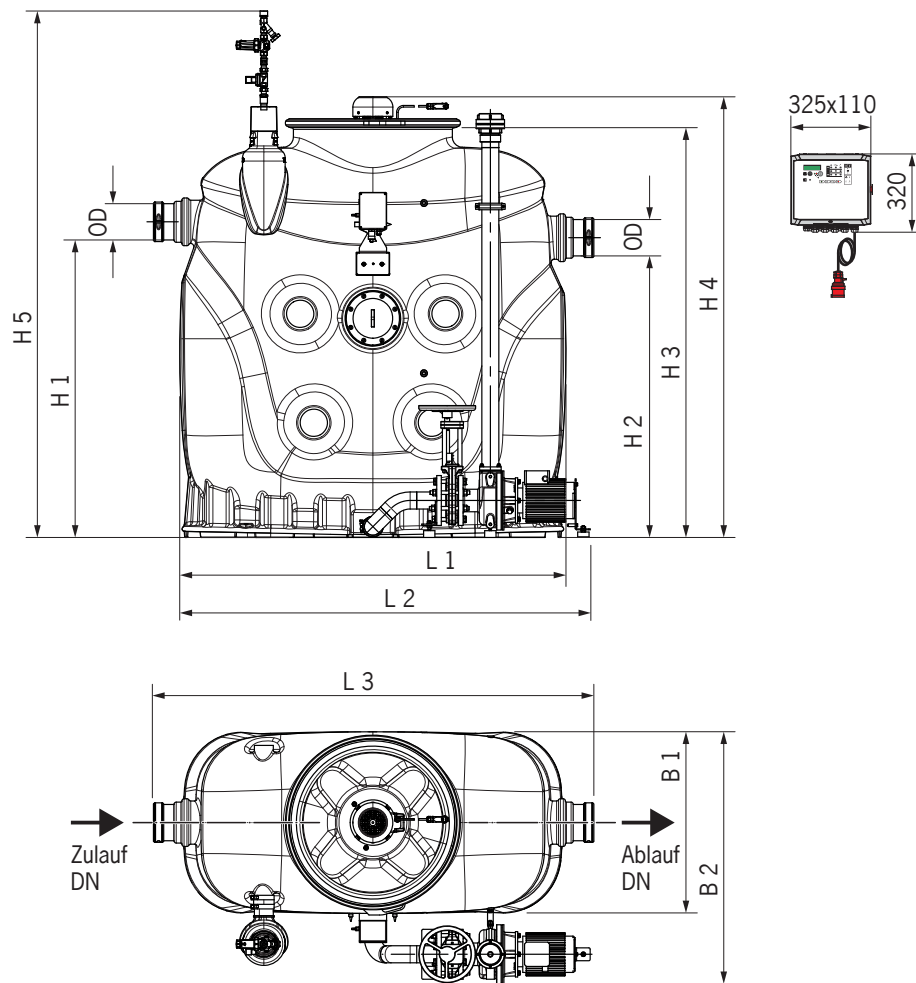


Abbildung: NS 7,5

Nenn- größe NS	Nenn- weite DN	Abmessungen [mm]										
		OD	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2
2	100	110	1.000	1.180	1.260	1.010	940	1.480	1.600	2.030	760	1.080
4	100	110	1.420	1.560	1.700	1.010	940	1.480	1.600	2.030	760	1.080
7,5	150	160	1.700	1.800	1.940	1.310	1.240	1.830	1.950	2.330	800	1.100
10	150	160	2.300	2.300	2.600	1.310	1.240	1.830	1.950	2.330	800	1.100

7.3 Komponenten

7.3.1 Füllereinheit

Findet Verwendung bei allen Typen.

Kenndaten	Werte
Schutzart:	IP 65
Anschluss:	Rp ¾"
Minstdurchflussmenge:	13 l/min
Druckminderer:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsdruck: maximal 25 bar ■ Ausgangsdruck: 1,5 – 6 bar ■ Betriebstemperatur: maximal 30 °C (Werkseinstellung 4 bar) ■ DVGW-Nr.: NW-6330AT2061

7.3.2 Rührwerk

Findet Verwendung bei allen Typen, außer bei Typ 3.

Kenndaten	Werte
Betriebsspannung:	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme Rührwerksmotor P 1:	1,1 kW
Leistung Rührwerksmotor P 2:	0,85 kW
Nennstrom Rührwerksmotor:	2,7 A
Drehzahl Rührwerksmotor:	1.480 1/min
Schutzart:	IP 55

7.3.3 Motorschutzstecker

Findet Verwendung bei Typ 4.

Kenndaten	Werte
Betriebsspannung:	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequenz:	50 Hz
maximale Motorleistung:	4 kW
Einstellbarer Strombereich:	2,4 – 4,0 A
Bemessungsdauerstrom:	16 A
Schutzart:	IP 44

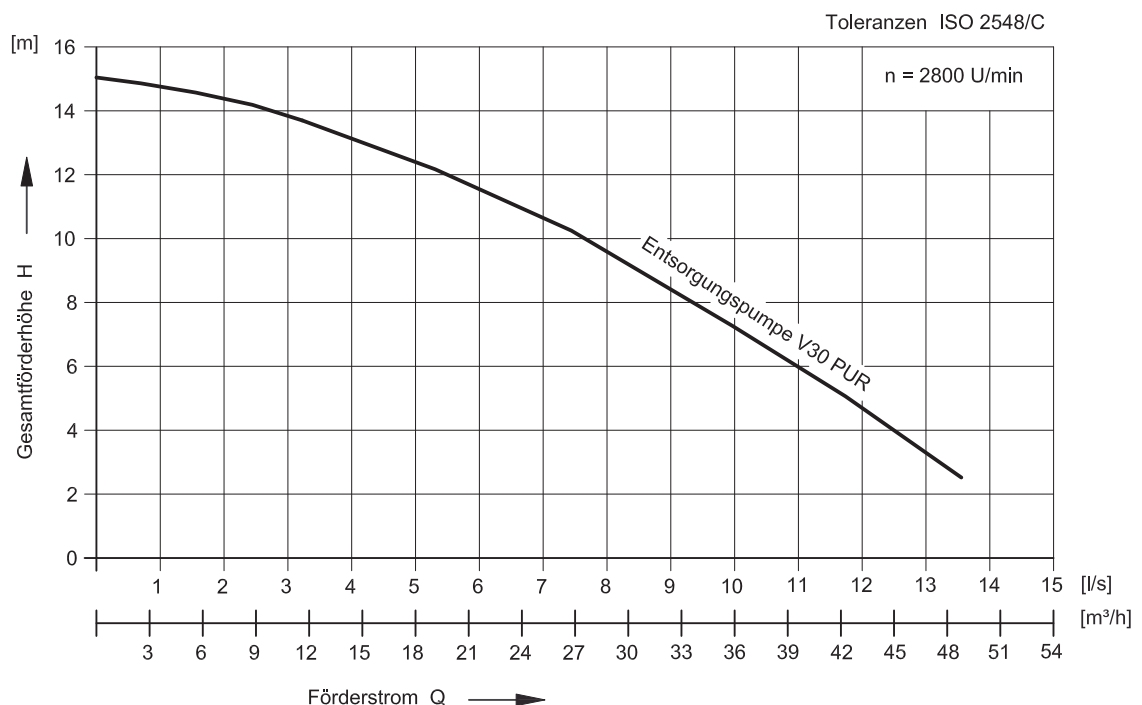
7.3.4 Entsorgungspumpe

Findet Verwendung bei Typ 4.1 und 5.1.

Kenndaten

Kenndaten	Werte
Betriebsspannung Pumpenmotor:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Leistungsaufnahme Pumpenmotor P1:	3,8 kW
Leistung Pumpenmotor P2:	3,0 kW
Nennstrom Pumpenmotor:	6,6 A
Drehzahl Pumpenmotor:	2.855 1/min
Maximaler Kugeldurchgang:	63 mm
Schutzart:	IP 68
pH-Wert Medium:	6 – 14
Temperaturbereich Medium:	40 °C (kurzfristig 65)

Leistungsdiagramm




7.3.5 Steuerung

Findet Verwendung bei Typ 4.1.

Kenndaten

Kenndaten	Werte
Betriebsspannung:	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequenz:	50 Hz
Anschlussleistung:	1,1 kW
Steuerspannung:	24 V DC
Schutzart:	IP 54
Absicherung:	max. 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
Abmessungen:	325 x 515 x 125 mm (B x H x T)

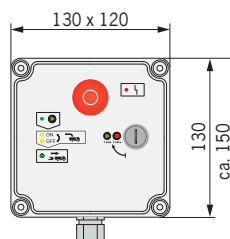
Stromlaufplan

Der komplette Stromlaufplan liegt der Steuerung bei und kann bei Verlust von WILO SE Service nachgefordert werden,  Kap. Einführung „Service“.

7.3.6 Fernbedienung (optional)

Findet Verwendung bei Typ 5 und 5.1.

Abmessungen



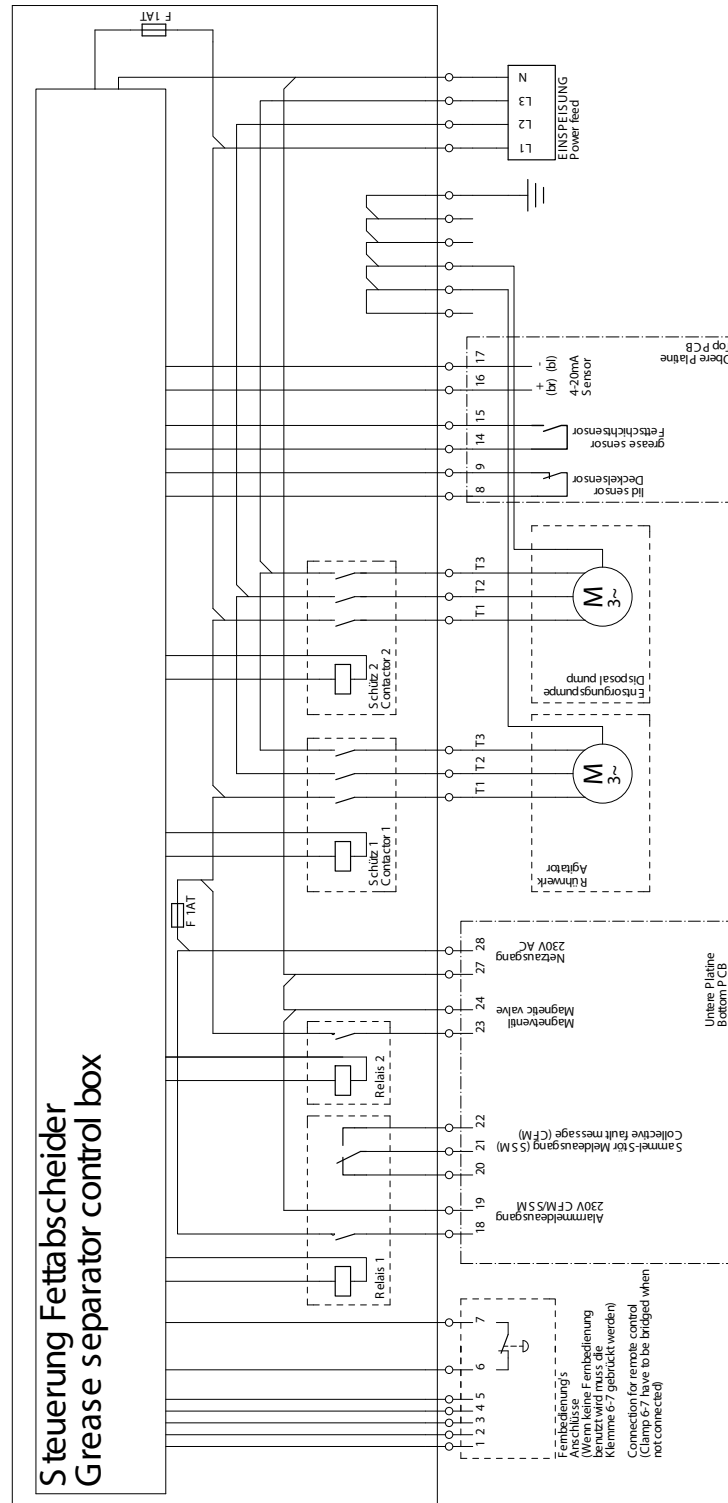
7.3.7 Steuerung

Findet Verwendung bei Typ 5 und 5.1.




Kenndaten

Kenndaten	Werte
Betriebsspannung:	~ 400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequenz:	50 Hz
Anschlussleistung:	1,1 kW (Typ 5) und 4,1 kW (Typ 5.1)
Steuerspannung:	24 V DC
Schutzart:	IP 54
Absicherung:	max. 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen
Abmessungen:	325 x 320 x 150 mm (B x H x T)

Stromlaufplan



7.4 CE - Konformitätserklärung

	DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTserklärung DECLARATION DE CONFORMITE
<p>We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the products of the series, Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Produkte der Baureihen, Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits des séries,</p>	<p>Separator MONO-... Separator MODU-...</p> <p>(The serial number is marked on the product site plate. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)</p>
<p>in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation: in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen und entsprechender nationaler Gesetzgebung: dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :</p>	
<p>_ MACHINERY 2006/42/EC / MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG / MACHINES 2006/42/CE (and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU / und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten / et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE)</p>	
<p>_ "CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION" 305/2011/EC / "BAUPRODUKTE" 305/2011/EG / "PRODUITS DE CONSTRUCTION" 305/2011/CE</p>	
<p>_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE</p>	
<p>_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863</p>	
<p>comply also with the following relevant harmonised European standards: sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen: sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :</p>	
<p>EN ISO 12100:2010; EN 60034-1:2010; EN 60204-1:2018; EN 1825-1:2004; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN IEC 61000-6-4:2019; EN IEC 63000:2018;</p>	
<p>Person authorized to compile the technical file is: Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist: Personne autorisée à constituer le dossier technique est :</p>	<p>WILO SE Group Quality Wilopark 1 D-44263 Dortmund</p>
<p>Dortmund,</p> <p></p>	<p>Digital unterschrieben von Holger Herchenhein Datum: 2021.04.06 11:25:46 +02'00'</p>
<p>H. HERCHENHEIN Senior Vice President - Group Quality & Qualification</p>	<p> Wilopark 1 D-44263 Dortmund</p>
<p>Declaration n°2211581-rev02</p>	<p>PC As-Sh n°6053882-EU-rev02</p>

ORIGINAL DECLARATION ORIGINAL-ERKLÄRUNG DECLARATION ORIGINALE
F_00_011946

7.5 Leistungserklärung (DoP)

Nr. 2211588.02

Separator MONO/MODU/GEO ...

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
EN 1825-1 Abscheideranlagen für Fette
2. Verwendungszweck:
EN 1825-1 Fettabtrennung von Abwasser zum Schutz von Entwässerungssystemen und Oberflächengewässern
2. Hersteller: siehe Unterschrift
5. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: System 3, System 4
6. Harmonisierter Norm: EN 1825-1:2004

Notifizierte Stelle: Prüfinstitut PAVUS – ID:1391

7. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandverhalten	E	EN 1825-1:2004
Flüssigkeitsdichtheit	Erfüllt	
Wirksamkeit	Erfüllt	
Tragfähigkeit	Erfüllt	
Dauerhaftigkeit	Erfüllt	

<p>DE Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p>	<p>EN The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above. Signed for and on behalf of the manufacturer by:</p>
<p>FR Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus. Signé pour le fabricant et en son nom par:</p>	
<p>Dortmund,</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>H. HERCHENHEIN Senior Vice President Group Group Quality & Qualification</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Digital unterschrieben von Holger Herchenhein Datum: 2021.04.06 11:26:43 +02'00'</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1 44263 Dortmund - Germany</p> </div> </div>	

Anhang: Inbetriebnahmeprotokoll

Inbetriebnahme und Einweisung einer hierfür fachkundigen Person erfolgt im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers.

Datum der Inbetriebnahme: _____

Datum der Übergabe: _____

Fettabscheider

Typ	Nenngröße	Art.-Nr.	Serien-Nr.	Baujahr

Einsatzort

Gebäude/Raum: _____

Nutzung: Gewerblicher Betrieb

Straße: _____

Ort: _____

Verantwortliche Personen

	Fachkundige Person	Abnahmeberechtigter	Anlagenbetreiber
Name:			
Telefon-Nr.:			
Fax-Nr.:			
Email:			
Anschrift:			

Checkliste für Inbetriebnahme (fachkundige Person)

Prüfungen (Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)	O.K.	nicht O.K.
Elektrische Absicherung der Anlage gemäß Vorschriften der IEC bzw. nationalen und örtlichen Vorschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drehrichtung Rührwerksmotor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drehrichtung Pumpenmotor Entsorgungspumpe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Betriebsspannung und Frequenz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rührwerk: Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entsorgungseinrichtung: Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Absperrschieber vor Entsorgungspumpe: Funktionsprüfung, Betätigung, Offenstellung, Dichtheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motorschutzstecker: Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Füllstandsmessung mit Lufteinperlung: Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einstellung der Einstellwerte in Steuerung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steuerung: Funktionsprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dichtheit: Behälter, Armaturen, Leitungen, Anschlüsse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störmeldeeinrichtung: Störungsanzeige, Störungsmeldungen, Fernmeldeeinrichtung (Sammelstörung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wasservorlage im Behälter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Einweisung (durch ausführende Firma)

Einweisung	Bemerkungen	ja	nein
Einweisung:	Funktionen, Steuerung, Betriebshinweise, Störungsbehebung, Wartungspflichten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Übergabe:	Gebrauchsanleitung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bemerkungen:

Unterschrift fachkundige Person: _____

Unterschrift Abnahmeberechtigter: _____





WILO SE

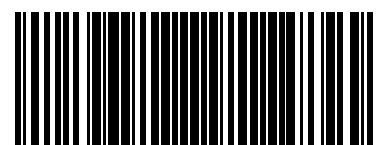
Wilopark 1

44263 Dortmund

Tel.: + 49 231 4102-0

Mail: wilo@wilo.com

www.wilo.com



0150.77.75

wilo