

Faulbehälter:

Faulbehälterinhalt: m3

Eiform / kon.-zyl.-konisch

Neubau / Sanierung

(Skizze FB beilegen, oder Höhenkoten gemäß Fragebogen beilegen)

Mischer:

Antrieb durch Drehstrommotor, für Rechts- und Linkslauf ausgelegt. Mit stahlgeschweißter Motorlaterne, mit elastischer Kupplung als Verbindung zur Mischerwelle, mit Sitzring, dem Mischerläufer mit Spritzscheibe, Spezialpropeller/n und der Umlenkscheibe. Alle Paß- und Sitzflächen mechanisch bearbeitet.

Zwangsumwälzung des Faulbehälters über das konzentrisch zum Mischer angeordnete Steigrohr. Mischer in **eigensicherer Ausführung** gemäß **Richtlinie 94 / 9 / EG vom 23.4.1994 (ATEX)**.

Mit Lagertemperaturüberwachung und Verdrahtung auf gemeinsamen Klemmenkasten in Ex - Ausführung. Der folgende, eigensichere Stromkreis mit Barrieren und die Signalverarbeitung wird bauseits ausgeführt.

Fabrikat:	Träxler, oder gleichwertig
Typ:	.....
Förderstrom:	..... m3/h
Drehzahl:	..... min-1
FB-Umwälzungen:	mind.6 pro Tag bei Dauerbetrieb durch Zwangsumwälzung über Steigrohr.
Drehrichtung:	Rechts-und Links
Leistungsbedarf:	..... KW
Energiedichte:	..... KW/m3
Spritzdurchmesser:	..... mm

Sitzring:

Der Sitzring wird in Schweißkonstruktion hergestellt. Mit Einstellschrauben für die Montage im oberen Flansch. Für gasdichten Sitz ist zu sorgen. Der Sitzring nimmt das Trag- und Führungslager des Mischerläufers auf. Die Lagertemperatur wird durch eingebaute Temperaturfühler überwacht. Die Lager werden über einzelne Fettleitungen aus 1.4571 durch eine elektrische Fettpumpe geschmiert.

Die Gasdichtheit wird durch eine Lippendichtung mit Fettvorlage erreicht. Die Schonhülsen der Welle sind in diesem Bereich im Schmelzverbund mit dem Basismaterial hartgepanzert. Weiterhin ist zum Schutz der Lager eine Spritzscheibe mit kleinstem Spalt zum Lager auf der Welle befestigt, um nach oben spritzenden Schlamm am Eintritt ins Lager zu hindern.

Laufzeug:

Das Laufzeug besteht aus einer Welle aus St 52 - 3 mit Spezialpropellern aus St 52 - 3, einer Umlenkscheibe aus GG 25, und einer Spritzscheibe aus St 37. Die Spezialpropeller sind wegen der abrasiven Bestandteile des Schlammes verschleißfest ausgeführt.

Die Welle ist am unteren Ende wegen des Strömungswiderstandes ballig ausgebildet. Das Laufzeug ist nach der Montage statisch und dynamisch auszuwuchten.

Die Eigenfrequenz des Laufzeugs liegt unter 0,8 x Betriebsdrehzahl, oder über 1,3 x Betriebsdrehzahl. Der Nachweis ist über das Programm MADYN zu führen und zu dokumentieren.

Wird der Mischer in eine Gashaube / Mischertragplatte eingebaut, ist dabei die Eigenfrequenz der Gashaube / Mischertragplatte zu berücksichtigen.

Schmiereinrichtung:

Die Versorgung der beiden Lager erfolgt durch eine automatische, elektrische Fettschmierpumpe, die mit einem Drehstrommotor 0,18 KW, 1310 min⁻¹, mit Schutzart IP 55, Ex-Schutz E EX-e II T4, angetrieben wird.

Die Fettschmierpumpe hat einzeln regulierbare Auslässe. 2 Auslässe für Lagerschmierung und 2 weitere für die Abdichtung. Behälterinhalt 5 kg.

Die Überwachung des Fettniveaus erfolgt über einen Näherungsschalter mit einem eigensicheren Relais für Ex - Zone 1, welches im Schaltschrank eingebaut wird.

Die Überwachung mit Füllstandschalter S oder K ist nicht zulässig.

Fettpumpe mit fahrbarem Fettpumpenfüllgerät mit 25 kg Vorratsbehälter. Die Füllung erfolgt über Handpumpe und Schlauchanschluß mit Rückschlagventilen.

Antriebsmotor:

Fabrikat:	VEM, AEG, Schorch, oder gleichwertig
Typ:	.....
Baugröße:	.....
Nennzahl:	.....
Nennleistung:	.....
Bauform:	V1 mit Schutzdach
Schutzart:	IP 55
Ex-Schutz:	EEx e II T3
Spannung:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Gewicht:	..... kg

Steigrohrleitung :

Steigrohr, aus duktilem Gußrohr DN:

Ein- und Auslaufstück aus GG 25 oder GGG. Alle Verbindungsschrauben aus A2.

Traggerüst:

Traggerüst aus St 37 - 2, mit 3 kräftigen Abstützungen mit feststellbaren Gelenkfüßen vorgesehen. Die Befestigung erfolgt mit Fixankern.

Abspannungen:

Abspannung 4 - fach, Spannseile ø 12 mm aus 1.4401, in mit Bolzen feststellbarer Gelenkausführung aus Werkstoff 1.4571, Ausführung der Abspannung mit je 2 Seilschlössern, strömungstechnisch geschützt mit eingeschäumten Schutzrohren. Wenn der Abstand zur Faulbehälterwand unter 3 m beträgt, ist auch eine Stangenabspannung aus 1.4571 zulässig.

Direkte Kontakte des Spannseiles mit Abspann- Wand-Ankerplatte oder Steigrohr sind wegen der Bruchgefahr nicht zulässig.

Zu der Lieferung für die Abspannungen gehören auch die Wandbefestigungen mittels Ankerplatten. Die Befestigung der Ankerplatten erfolgt mit Fixankern. Die Ankerplatten und alle Befestigungsmaterialien aus Werkstoff 1.4571 / A2.

Anstrich:

Im Faulbehälter befindliche Teile: - Inertol - Poxitar Anstrich

Sandstrahl - Entrostung SA 2 1/2

Grundanstrich: 1 x Frizinc R

Deckanstrich: 3 x Inertol - Poxitar im Wechsel schwarz - rotgetönt - schwarz

Luftberührte Teile: - Icosit - Anstrich

Sandstrahl - Entrostung SA 2 1/2

Grundbeschichtung: 1 x Friazinc R

Zwischenbeschichtung: 2 x Icosit EG 1

Deckbeschichtung: 1 x Icosit EG 5, Farbton wird bekanntgegeben

Gewichte:

Mischer, Motor kg

Steigrohrleitung und
Abstützung kg

Gesamtpreis

DM

Für Faulbehälterhalsinnen - $\varnothing > 2000$ mm

..... verstärkte, Schwingungen dämpfende, Gashaube DN für Faulschlamm - Mischer

Da Gashaube und Mischer eine Einheit bilden und der Nachweis von Festigkeit und Eigenfrequenzbetrachtung im Zusammenhang zu sehen ist, muß darauf bestanden werden, daß Gashaube und Mischer vom gleichen Lieferant kommen.

Durch die dynamischen Belastungen des Faulschlammischers ist es zwingend erforderlich wegen des Kraftverlaufs und der Übertragung von auftretenden Schwingungen durch Fremdkörper, den Sitz der Gashaube - Zarge mechanisch zu bearbeiten, sodaß beide Flansche planparallel aufeinander liegen.

Unbearbeitete, Gashaubenflansche mit Flachdichtungen sind wegen der indirekten Kräfte- und Schwingungsübertragung in das Bauwerk nicht zugelassen.

Die Abdichtung muß hierbei mit einem O-Ring erfolgen, welcher in einer mechanisch bearbeiteten Nut eingelassen wird.

Gashaube, Fabrikat: Träxler

Werkstoff: 1.4571

für die Aufnahme des Faulschlamm - Mischers, bestehend aus:

- 1 Zargenflansch aus Werkstoff 1.4571, Sitzfläche mechanisch bearbeitet, mit eingearbeiteter O-Ring - Nut und eingelassenem O - Ring, Flanschstärke nach Bearbeitung mind. 30 mm,

- 1 Dichtflansch, mechanisch bearbeitet, Flanschstärke nach Bearbeitung mind. 30 mm,
- 1 gewölbte Scheibe DN, Wandstärke bis DN 2000 = 10 mm, bis DN 2500 =12 mm über DN 2500 = 14 mm. Scheibe eingeschweißt in Dichtflansch.
- 1 zentraler, bearbeiteter Mischersitzflansch mit O - Ring Abdichtung (**Verguß zwischen Mischer und Gashaube ist nicht zulässig**)

Haube mit allen erforderlichen Aussteifungen auch an Übergängen zum Flansch, die Rippen sind durchgängig zu schweißen, die gewölbte Scheibe wird in den Dichtflansch eingeschweißt

Haube mit

- 2 Fenster mit Einschweißzarge aus Edelstahl DN, mit Scheibenwischer
- 1 Gasentnahmedom, geflanscht, demontierbar, DN, mit Abgang DN
- 1 Über- und Unterdrucksicherung, geflanscht, demontierbar
- 2 Stutzen für Schaumsonden Besprüheinrichtung und Mischerdrehrichtungswechsel
- 2 Schaumsonden zur Steuerung von Besprüheinrichtung und Mischerdrehrichtung
- 6 Stutzen für druckdichte Durchführungen
- 1 Besprüheinrichtung für flächenmäßige Besprühung mit mind. 4 (< DN 2000) 6 (>DN2000) Düsen einschl. Magnetventil für Ex - Zone 1

Der Zargenflansch wird auf dem Faulbehälterkragen mit Fixankern befestigt und anschließend gasdicht vergossen. Einschließlich gasdichte Vergußmasse.

alle Teile zusammengeschweißt, gebeizt, neutralisiert, Flansche gebohrt.

alle Sitz- und Dichtflächen mechanisch bearbeitet.

Gewicht für Aufnahmeflansch und Gashaube kg

Gesamtpreis für 1 Garnitur

DM

Demontage von Gashauben mit der alten Kopfeinrichtung

Demontage der Ausrüstungsteile. Vorbereitung der Faulbehälterkrone für das Einbringen der neuen Gashaube durch das Betonschneiden der Faulbehälterkrone. Stemmarbeiten sind nicht zugelassen. Die erforderlichen Hebezeuge für die sind im Preis zu berücksichtigen. Die demontierten Einrüstungsteile und die geschnittenen Betonteile sind zu entsorgen.

Gesamtpreis

DM

Komplettmontage Mischer und Gashauben DN

Die Montage versteht sich einschließlich Gestellung eines Autokranes / einschließlich Einrüstung des Faulbehälters nach UVV für die Steigrohr- und Mischermontage / unter der Voraussetzung daß der Faulbehälter für die Mischermontage nach UVV eingerüstet ist. (Entsprechendes bitte streichen)

Maurer- und Betonier- und Elektroinstallationsarbeiten gehören nicht zum Liefer- und Leistungsumfang und sind gesondert ausgeschrieben.

Einschließlich Einweisung des Bedienungspersonals und des Probelaufs.

Gesamtpreis

DM

Hinweis:

Wenn weitere Arbeiten im Faulbehälter auszuführen sind, muß über 1 Gerüst für alle Tätigkeiten nachgedacht werden.

Für Faulbehälterhalsinnen - $\varnothing < 1800$ mm

..... verstärkte, Schwingungen dämpfende, mechanisch bearbeitete, Mischertragplatte DN für Faulschlamm - Mischer

Da Tragplatte und Mischer eine Einheit bilden und der Nachweis von Festigkeit und Eigenfrequenzbetrachtung im Zusammenhang zu sehen ist, muß darauf bestanden werden, daß Tragplatte und Mischer vom gleichen Lieferant kommen.

Durch die dynamischen Belastungen des Faulschlammischers ist es zwingend erforderlich wegen des Kraftverlaufs und der Übertragung von auftretenden Schwingungen durch Fremdkörper, den Sitz der Tragplatte - Zarge mechanisch zu bearbeiten, sodaß beide Flansche planparallel aufeinander liegen.

Unbearbeitete, Tragplattenflansche mit Flachdichtungen sind wegen der indirekten Kräfte- und Schwingungsübertragung in das Bauwerk nicht zugelassen.

Die Abdichtung muß hierbei mit einem O-Ring erfolgen, welcher in einer mechanisch bearbeiteten Nut eingelassen wird.

Tragplatte, Fabrikat: Träxler

Werkstoff: 1.4571

für die Aufnahme des Faulschlamm - Mischers, bestehend aus:

- 1 mechanisch bearbeitetem Dichtflansch, Flanschstärke nach Bearbeitung mind. 40 mm, zentrale Mischeraufnahme
- 1 Aufnahmeflansch für die Tragplatte aus Werkstoff 1.4571, Flanschstärke nach Bearbeitung mind. 30 mm. Sitzfläche mechanisch bearbeitet, mit eingelegtem O - Ring zur Abdichtung.
- 1 Gasanschlußstutzen DN 100 PN 10

85 l Kunstharz - Vergußmasse

Der Aufnahmeflansch wird auf dem geschnittenen oder gestrahlten Faulbehälterkragen mit Fixankern befestigt und anschließend gasdicht vergossen.

Sitz- und Dichtflächen mechanisch bearbeitet, Flansche gebohrt.

Gewicht für Aufnahmeflansch und Tragplatte ca. kg

Gesamtpreis für 1 Garnitur

DM

Hinweis: Über- und Unterdrucksicherung, geflanscht, demontierbar für 500 mm Gasdruck, muß separat untergebracht werden, da ein Anschlußflansch nicht unterzubringen ist.

Automatischer Mischerbetrieb mit Schaumsonden

- 1 Stutzen für 1 Schaumsonde eingebaut in die Tragplatte
- 1 Schaumsonde Fabr. VEGA zur Steuerung der Mischerdrehrichtung, bauseitige Verdrahtung und Auswertung des Signals. Bei Auftreten von Schaum wird der Mischer automatisch auf Linksbetrieb umgeschaltet.

Preis pro Mischer DM

Besprüheinrichtung

- 1 Stutzen für 1 Schaumsonde eingebaut in die Tragplatte
- 1 Schaumsonde Fabr. VEGA zur Steuerung von Besprüheinrichtung
- 6 Stutzen für druckdichte Durchführungen
- 1 Besprüheinrichtung für flächenmäßige Besprühung mit mind. 6 Düsen einschl. Magnetventil für Ex - Zone 1. Begleitheizung bauseits.

Preis pro Mischer DM

Demontage von Gashauben mit der alten Kopfeinrichtung

Demontage der Ausrüstungsteile. Vorbereitung der Faulbehälterkrone für das Einbringen der neuen Gashaube durch das Betonschneiden der Faulbehälterkrone. Stemmarbeiten sind nicht zugelassen. Die erforderlichen Hebezeuge für die sind im Preis zu berücksichtigen. Die demontierten Einrüstungsteile und die geschnittenen Betonteile sind zu entsorgen.

Gesamtpreis DM

Komplettmontage Mischer und Gashauben DN

Die Montage versteht sich einschließlich Gestellung eines Autokranes / einschließlich Einrüstung des Faulbehälters nach UVV für die Steigrohr- und Mischermontage / unter der Voraussetzung daß der Faulbehälter für die Mischermontage nach UVV eingerüstet ist. (Entsprechendes bitte streichen)

Maurer- und Betonier- und Elektroinstallationsarbeiten gehören nicht zum Liefer- und Leistungsumfang und sind gesondert ausgeschrieben.

Einschließlich Einweisung des Bedienungspersonals und des Probelaufs.

Gesamtpreis DM