

MÖSCHA-Schwenkverteiler

häufig gestellte Fragen (FAQ) zu wichtigen technischen Aspekten

(Stand: 04.02.2016)

Kann ich Schwenkverteiler an jedes Fass nachrüsten?

Ja – und außerdem auch an fast alle Verschlauchungs-Systeme.

Um einen optimalen Betrieb sicherzustellen, sind folgende Kriterien relevant:

1. Wahl des Verteilers in Abhängigkeit von Druck / Pumpenleistung
(Der effektive Druck des Güllestroms sollte im Bereich 0,5 bis 1,5 bar liegen. Minimum: 0,4 bar.)
2. Kupplung / Anschlussrohr
3. Befestigung

Dies wird im Folgenden genauer erläutert.

Vakuum-Fässer

Seit 30 Jahren werden praktisch nur noch Vakuum-Fässer verkauft, die 1,0 bar Druck aufbauen können. Damit ist ein problemloser Betrieb des Schwenkverteilers möglich. Die maximale Arbeitsbreite liegt bei 15m mit dem Verteilertyp S und N bzw. bei 18m mit Verteilertyp W.

Wenn nur 0,5 bar Druck zur Verfügung stehen, reduziert sich die Arbeitsbreite (Typ S/N: 12,5m statt 15m). Der Mindestdruck für den Betrieb des Verteilers liegt bei 0,4 bar.

Empfehlung für die Wahl der Düsengröße bei Vakuum-Fässern:

- Querschnitt des aktuell genutzten Verteilers messen.
- War die Ausbringmenge bisher passend, und die Fahrgeschwindigkeit < 8 km/h, dann ist meistens ein ähnlicher oder geringfügig größerer Düsenquerschnitt passend. Wahlmöglichkeit: 55, 62, 68, 77, 85 mm.

Tabelle zur Ermittlung der Ausbringmenge in Abhängigkeit von Düsenquerschnitt und Arbeitsbreite: [LINK](#)
Hinweis: Bei Fahrgeschwindigkeiten > 7 km/h sinkt die Verteilgenauigkeit (vor allem bei hohem TS-Gehalt).

Pump-Fässer

Der effektive Druck des Güllestroms hängt bei Pumpfässern von der Pumpenleistung einerseits und dem Düsenquerschnitt des Verteilers ab. Empfehlung (entspricht ca. 1 bar Druck):

- ca. 1.800 l/min: 55mm Düsenquerschnitt
- ca. 2.200 l/min: 62mm Düsenquerschnitt
- ca. 2.600 l/min: 68mm Düsenquerschnitt
- ca. 3.200 l/min: 77mm Düsenquerschnitt
- ca. 4.400 l/min: 85mm Düsenquerschnitt

(Hinweis: Die Pumpenleistung kann am einfachsten ermittelt werden, indem die Zeit gemessen wird, die für das Leeren eines Fasses mit dem aktuellen Verteiler benötigt wird.)

Ist die Pumpenleistung (Fördermenge)

- höher, erhöht sich der Druck. Die Arbeitsbreite bleibt fast unverändert.
- niedriger, verringert sich der Druck. Die Arbeitsbreite wird dadurch reduziert.

Hinweis für Fässer mit Exzenter-Schnecken-Pumpen (z.B. von BSA): Im Anschlussbogen muss ein Anti-Drall-Blech enthalten sein. Dieses neutralisiert die Rotation der Gulle im Rohr und stellt dadurch optimalen Betrieb sicher.

Schleuder-Fässer

Bei Schleuder-Fässern liegt der effektive Druck typischerweise zwischen 0,6 und 1,6 bar. Sie sind damit sehr gut für den Betrieb eines Schwenkverteilers geeignet. Im Anschlussbogen muss jedoch ein Anti-Drall-Blech enthalten sein.

Fässer mit Kreiselpumpe

Kreiselpumpen können bis zu 4 bar Druck aufbauen.

Der für Schwenkverteiler optimale Druck kann dadurch eingestellt werden, dass

- entweder der Kreisel abgedreht wird
- oder der Kreisel mit verringerter Drehzahl betrieben wird.

Für Kreiselpumpen wird im Anschlussbogen kein Anti-Drall-Blech benötigt.

Wahl des Verteiler-Typs: Arbeitsbreiten bis 15m, bis 18m oder >20m?

Einzelner Schwenkverteiler (Übersicht und Preise: siehe [LINK](#))

- Für Arbeitsbreiten von 9m bis 15m genügt ein normaler Verteiler, d.h. [Typ N](#).
- Sofern eine Arbeitsbreite bis 18m benötigt wird, muss [Typ W](#) gewählt werden.
Die optimale Arbeitsbreite beträgt dabei 12m bis 18m.
- Um im Bedarfsfall geringere Arbeitsbreiten als 9m bzw. 12m mit sehr hoher Verteilqualität zu erreichen, kann ein Wellblech eingebaut werden. Dieses Zubehörteil reduziert die Arbeitsbreite um ca. 2,5m.

Arbeitsbreiten von mehr als 18m erfordern mehr als einen Verteiler: [DUO](#) oder [TRIO](#)

- Der beliebteste Verteiler hierzu ist der [DUO](#)-Schwenkverteiler (Vakuumfässer: bis 21m, Pump: bis 24m). Er kombiniert 2 Schwenkverteiler und bewahrt dadurch alle Vorteile der MÖSCHA-Schwenkverteiler. Es gibt ihn in unterschiedlichen Ausführungen, passend für jedes Fass und jeden Einsatzzweck.
- Für noch größere Arbeitsbreiten kann ein [TRIO](#)-Verteiler eingesetzt werden. Er besteht aus einem mittigen Schwenkverteiler und zwei seitlichen Düsen.
Hinweis: Die Düsen erreichen nicht die Genauigkeit eines Schwenkverteilers, sondern nur das Niveau konventioneller Breit-/Prallverteiler. Dennoch kann dieser Verteiler im Einzelfall die beste Lösung sein.

Kupplung / Anschlussrohr

Eine Übersicht der wichtigsten Kupplungen ist auf der Homepage zu finden unter „Zubehör“: [LINK](#)

(Hinweis: Durch Klick auf die jeweilige Grafik öffnet sich ein hochauflösendes Foto der Kupplung.)

Tipp zur Bestimmung der richtigen Kupplungsgröße:

- ital. Kupplung: Innendurchmesser des V-Teils („lichte Weite“)
- Perrot-Kupplung: Rohrdurchmesser außen

Befestigung / Anbau eines Schwenkverteilers

Eine ausführliche Anleitung zu Befestigung und Anbau ist zu finden unter: [LINK](#).

Einige generelle Punkte:

- Höhe des Verteilers:
 - Im Idealfall ist der Bodenflansch des Verteilers ca. 60 – 110 cm über dem Boden.
 - Es gibt nur eine geringe Abhängigkeit zwischen Anbauhöhe und Arbeitsbreite.
 - Empfehlung ist daher, den Verteiler am vorhandenen Anschluss mit normalem Anschlussbogen anzubauen. Dies passt meistens (Bodenabstand der Kupplung (Auslasshöhe) von 50 – 100 cm.).
- Abstand des Verteilers (Mitte des Bodenflanschs) ...
 - ...zum Fass: mindesten 50cm (damit Fassverschmutzung minimal ist)
 - ...zum Ansaugstutzen (sofern an Rückseite des Fasses vorhanden): mindestens 20cm (damit es nicht zu einer Verschmutzung des Ansaugstutzens kommt)
- Halterung: Auf Grund der bei der Schwenkbewegung auftretenden Kräfte genügt es normalerweise nicht, den Verteiler nur an das Fass zu kuppeln. Es gibt verschiedene Halterungen: [LINK](#)
Am beliebtesten ist derzeit die Ausführung „Haltegabel mit Rohrschelle“:
http://www.moescha.de/Bilder/Moescha_Bild_Artikel_218.x_Haltegabel-mit-Rohrschelle.jpg