

## ADDITIV-INJEKTIONSSYSTEME

### Einführung

Aljac baut eine Reihe von mobilen Additiv-Systemen basierend auf Hammonds Injektionseinheiten. Diese haben sich in der Vergangenheit, sowohl im zivilen als auch militärischen Einsatz, mehrfach bewährt. Die Hammonds-Anlagen benötigen keine externe Stromversorgung und sind ideal geeignet für einen autarken Einsatz. Das System kann gemäß Ihren spezifischen Anforderungen gebaut werden oder wir bauen Ihnen ein System, welches Ihrem vorhandenen System angepasst wird.

### Additiv-Injektions Anhänger Modell HC Cart

Dies ist eine autarke Additivanlage, welche für solche Anwendungen ausgelegt ist, bei denen eine permanente Installation in einem Betankungssystem nicht möglich ist.



Typische Anwendungen sind das Zufügen von Anti-Icing Additiven bei Leichtflugzeugen und Helikoptern an kleinen Flugplätzen, sowie das Zufügen von Bioziden durch Flugzeug-Wartungsgesellschaften, aber auch für das Testen neuer Additive, um mögliche Kostenersparnisse zu prüfen.

Der HC Anhänger ist ein Standard-Handwagen auf welchem verschiedene Motoren, Pumpen, Zubehörteile oder Additiv-Vorratsbehälter installiert werden können. Dadurch kann ein komplettes System in kürzester Zeit geliefert werden, ohne dass Zusatzkosten für ein den Kundenwünschen angepasstes System entfallen müssen.

Das System kann mit den verschiedensten Anschlüssen versehen werden und Schlauchgrößen und Schlauchleitungslängen sind variabel lieferbar.

### Additiv-Injektionsanlagen als Bausatz

Aljac kann bei Bedarf jedes Additiv-Injektionssystem auf vom Kunden beigestellte Rahmen einbauen, um den jeweiligen Bedarf abzudecken. Rohrleitungsanpassungen zu den vorliegenden Rohrleitungsspezifikationen können berücksichtigt werden und das System kann vorgestrichen und getestet zur Auslieferung gebracht werden.



Dies erlaubt die Installation zwischen bestehenden Flanschanschlüssen vor Ort, ohne der Notwendigkeit zusätzlicher Schweißarbeiten.

Zubehörteile und Kontrollmechanismen können auf dem Rahmen vorinstalliert werden, inklusive der Durchlaufzähler und einer Schalttafel für Kontrolle und Alarm. Alles um die Installationszeiten vor Ort aus Kostengründen zu reduzieren.

Alle Systeme werden dabei komplett zusammengebaut und geprüft geliefert. Aljac verfügt über die Möglichkeit, alle Zeichnungen in 3D zu erstellen, damit diese zeitnah an den Kunden zwecks Freigabe gehen können.

Abnahmen durch unabhängige Drittparteien oder geforderte Werks-Abnahmeprüfzeugnisse können berücksichtigt sein und alle Systeme können mit lokalen Zulassungen wie ATEX oder PED, inklusive einer CE-Kennzeichnung geliefert werden.

## Fahrbare Additiv-Injektionsanlagen

Aljac ist in der Lage Additiv-Injektionsanlagen, mit allem nötigen Zubehör, gemäß Kundenvorgabe zu liefern.

Es können Systeme aller Grössen auf den Anhängern installiert werden, typischerweise sind diese in den Ausführungen 3" und 4". Diese Systeme sind häufig für Flugfeldbetankungsanwendungen und Tankwagen-Befüllungen im Tanklager im Einsatz.

Eine kostengünstige Lösung für Kunden, welche noch keine Additiv-Injektionsanlagen verwenden.



Die häufigsten Anwendungen sind Zuführungen von Frostschutz-, Korrosionsschutz- und Antistatikmitteln zum Umwandeln von kommerziellem Kerosin in militärischen Anforderungen entsprechenden Kraftstoff.

Die Anhänger werden oft an militärische Organisationen geliefert, welche zivile Einrichtungen verwenden oder die Anforderungen der NATO, in Hinblick auf Betankungsfähigkeit, erfüllen müssen.

### **Verfügbare Optionen:**

- 3" System - 50 bis 1000 Liter pro Minute
- 4" System - 200 bis 2500 Liter pro Minute
- Additiv-Vorratsbehälter in verschiedenen Grössen
- Schlauchtrommel
- Schlauchhalterungen für kürzere Schläuche
- Ein- und Auslass Kupplungen oder Ventile, gemäss Flugfeldanwendung
- API- Ein- und Auslassadapter für die Strassenentladung
- Probennahmepunkte mit Einlasstanks
- Anhänger mit EU-Strassenzulassung
- Anhängerverwendung auf Flugplätzen, langsame Geschwindigkeit



Die Anhänger-Systeme werden einem strengen Entwicklungsprozess unterzogen, um zu gewährleisten, dass alle operativen Kundenanforderungen berücksichtigt und alle Spezifikationen erfüllt sind.

Die Anhänger-Systeme werden zusammengebaut und Druckgeprüft ausgeliefert. Ein Kalibrierungstest kann vor Auslieferung auf dem Aljac Prüfstand durchgeführt werden.

Eine umfassende Anwender- und Wartungsschulung können wir Ihnen vor Ort beim Kunden oder auf dem Aljac Prüfstand anbieten.

## Injektionssysteme im Baukastenprinzip

Additiv-Einspritzsysteme können auf kleinen, leichten Rahmen für solche Anwendungen montiert werden, bei denen es auf die Beweglichkeit ankommt.

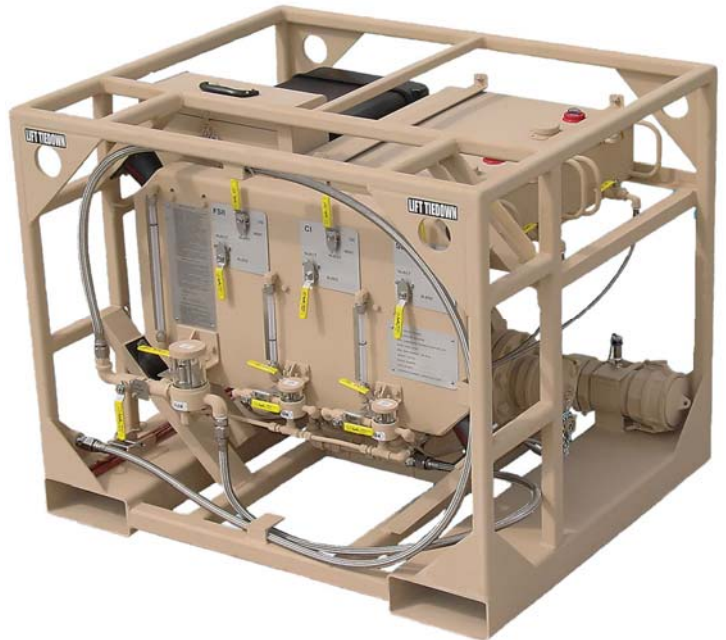
Solche Systeme können entweder als einfache Einspritzanlagen mit separatem Zubehör zur Vereinfachung des Transports ausgelegt werden oder Zubehör wie z.B. Additivbehälter können direkt auf den Rahmen montiert werden.

Benötigte Schlauchleitungen können je nach Bedarf in verschiedenen Längen und Durchmessern passend zur Anwendung und für ein einfacheres Handling mit Trockenkupplungen, am Schlauch oder Injektor, bestückt werden. Schläuche sind bei Bedarf separat lieferbar.

Die komplette Produktpalette von standardisierten Industrie-Trockkupplungen auf ISO45 Flugzeugadaptern ist verfügbar sowie einfache Schraub- oder Kamlok-Verbindungen.

Auffangrohre oder Lanzen zur Verbindung mit Additiv-Trommeln können geliefert werden, diese können auf dem Rahmen zusammen mit den Additiv-Verbindungschläuchen eingebunden sein, beispielsweise für den Fall, dass keine weiteren Vorratsbehälter vorhanden sind.

Komplette Dokumentationen und Schulungen sind möglich.



## Weiterer Service

Aljac kann weitreichende Unterstützung bei der Implementierung von Additiv-Einspritzeinheiten leisten.



Diese beinhalten:

- Überwachung vor Ort
- Konstruktionsarbeiten
- Vorschläge für den weiteren Betrieb
- Risikobewertung
- Anwender- und Wartungsschulungen
- Kalibrierservice
- Wartungsarbeiten

## Für die Bestellung

Es gibt eine Vielzahl an Optionen für das Additiv-Injektionssystem selbst, wie auch für die Art des Aufbaus.

Aus diesen Gründen können keine Standardlösungen angeboten werden. Jede Anfrage wird individuell betrachtet, um die beste Lösung für jede Anforderung zu entwickeln.

Aus den o.g. Gründen, benötigen wir so viele Informationen wie möglich. Bitte kontaktieren Sie uns diesbezüglich telefonisch oder idealerweise komplettieren Sie den nachfolgenden Fragebogen, und senden Sie diesen per Mail an: [info@aljac.de](mailto:info@aljac.de).

# ADDITIV-EINSPRITZEINHEIT - FRAGEBOGEN

Bitte per Email an [info@aljac.de](mailto:info@aljac.de) senden oder interaktiv unter [www.aljac.de](http://www.aljac.de) ausfüllen

Datum:		Projekttitel:		
Ihre Firmendaten:				
Ihre Telefonnummer/Email-Adresse :				
<b><u>Produktinformation</u></b>				
Zu behandelndes Produkt:			Viskosität:	
Flussrichtung	Links nach Rechts	Rechts nach Links	Vertikal aufwärts	Vertikal abwärts
<b><u>Installationsinformation</u></b>				
Produkt Leitungsgröße:			Verbindung:	
Betriebs-Volumenstrom:				
Maximaler Volumenstrom:			Minimaler Volumenstrom:	
Maximaler Leitungsdruck:				
Betriebsdruck:				
Betriebstemperatur:				
<b><u>Betriebsinformation</u></b>				
Kontinuierlicher Fluss: Ja/Nein				
Chargenfluss: Ja/Nein			Chargenvolumen:	
Art der Installation: fest, mobil, Chargenverladung. Beschreibung bitte:				
Ungefähre Anwendung am Tag in Stunden:				
<b><u>Additiv-Information</u></b>				
Additiv # 1 :-			Einspritzverhältniss (ppm):	
Additiv # 2 :-			Einspritzverhältniss (ppm):	
Additiv # 3 :-			Einspritzverhältniss (ppm):	
Additiv # 4 :-			Einspritzverhältniss (ppm):	
<b><u>Weitere Informationen</u></b>				
Explosionsgefährdete Bereiche - Zulassung gefordert J/N			Welcher Standard?	
CE-Markierung gefordert J/N				
Materialzertifikat gefordert J/N			Welcher Standard?	
Spezielle Testanforderungen, Listung bitte:				
Weitere nutzbare Informationen oder weiteres Zubehör benötigt:				