



Kögel Port 20 Tankplex

Sehr mutig

Trailer Test Kögel Tankcontainer-Chassis. Der Transport von ISO-Tankcontainern unterscheidet sich stark vom gewöhnlichen Containertransport. Transporteure und Container-Operateure nehmen ihr Geschäft sehr genau. Die Konstruktion eines Tankchassis ist deshalb eine Herausforderung.

Es gibt derzeit etwa 450.000 Tankcontainer auf der Welt. Das ist auf den ersten Blick eine kleine Zahl angesichts der 28 Millionen Zwanzig-Fuß-Äquivalente (TEU), die es insgesamt gibt. Aber dafür kostet ein Tankcontainer etwa zehnmals so viel wie eine Trockenfracht-Stahlbox. Denn in der Regel handelt es sich um Edelstahl-Kessel mit ISO-Tragrahmen. Vom Rahmen werden aber nur die ISO-Aufnahmen mit ihren Eckbeschlägen oben und unten benötigt. Und die stützen sich häufig direkt am Kessel ab. Diese sind also praktisch „selbsttragend“.

Wie im Straßentankwagen-Geschäft auch, fährt man einmal das ganze Arsenal der Gefahrgüter von Klasse 2 bis 9, nicht unter das Gefahrgutrecht fallende Chemikalien und



Heckabschluss geschraubt, daher variierbar

flüssige Lebensmittel. Für die erste und dritte Transportgut-Art gibt es weltweit Ausrüstungs- und Transportvorschriften. Das sind nicht nur staatliche Vorschriften. In Europa zum Beispiel legt der European Chemical Industry Council (Cefic) Kriterien für den sicheren Transport fest und beurteilt die Transporteure nach einem SQAS-Handbuch (safety and quality assessment system). Bei den Anwendern findet man neben den Transporteuren auch Chemikalienhändler (im Verband FECC) und Tankreinigungs-Firmen. Dazu kommt noch die Vereinigung der Transporteure European Chemical Transport Association (ECTA), die Untersuchungen über die Sicherheit, Effizienz und Umweltfragen im Tanktransport anstellt. Und schließlich gibt es eine eigene Tankcontainer-

Organisation ITCO (international tank container organization) mit Sitz in Brüssel.

Anders gesagt: Wer sich als Fahrzeughersteller in diesem Metier betätigt, bekommt es mit sehr sachkundigen Leuten zu tun. Die beteiligten Firmen sind in der Regel nicht unermöglicht und betreiben das Transportgeschäft oft weltweit. Die kennen meist auch die Unterschiede von Chassis, beispielsweise von Tan Thanh (Vietnam), CIMC (China), Vawdrey (Australien) und Noma (Brasilien).

Bezugsquellen

In Deutschland ist es derzeit gar nicht so einfach, sich ein Tankcontainerchassis zuzulegen. Denn der eine von den fünfstelligen Stückzahlriesen bietet sie gar nicht erst an, und der andere hat das Chassisgeschäft vor zwei Jahren geschlossen. Die Mittelständler bei uns, die diese Fahrzeuge anbieten, sehen sich oft mit der Tatsache konfrontiert, dass die Aufträge für die Chassis genau so wie für die Tankcontainer in Belgien platziert werden. Das liegt schlicht an der historischen Entwicklung des Containerverkehrs. Da waren die Häfen

Antwerpen und Rotterdam eher dran als Hamburg und Bremen. Und deswegen kamen die ersten Chassis von unseren Nachbarn, denn da war die Nachfrage zuerst. Dort entstand auch das Know-how schon Anfang der 60er Jahre. In Deutschland war das Engagement der Fahrzeughersteller in Sachen Containerchassis eher verhalten. Nur der Newcomer der 70er Jahre, das Fahrzeugwerk im Emsland, war von Anfang an mit Containerchassis aktiv und ist es bis heute. Kögel baute in den 70er Jahren eine Serie 40-ft.-Chassis für die damalige Bundesbahn. Dann kamen die Exportmitarbeiter der Kögel AG auf die Idee, wieder in das Chassisgeschäft einzusteigen. Das war auf der Messe in Kortrijk 2001, wo Kögel erstmals ausstellte. Da standen sie nämlich Spalier, die Chassis von Flandria, Fruehauf, LAG, Renders und van Hool. Bis das Chassisgeschäft in Burtenbach auf Touren kam, dauerte es aber noch ein paar Jahre.

Port 20 Tankplex

Das kurze 20er Chassis von Kögel unterscheidet sich von den 40/45-ft.-Versionen deutlich.

Wer sich als Fahrzeughersteller in diesem Metier betätigt, bekommt es mit sehr sachkundigen Leuten zu tun. Die beteiligten Firmen sind in der Regel nicht unermöglicht und betreiben das Transportgeschäft oft weltweit.



Kugelhahn der Tropfwanne: Schlauchverlängerung wäre gut.



Trailer Journal 2016/2017 ist jetzt schon über die KFZ-Anzeiger APP online erhältlich!

Tankaufliieger.de

ab 5,3 t



Webasto
Stützpunkthändler

Ständig bieten wir ca. 80-100 Fahrzeuge zur Begutachtung und Verkauf an. Neue Lebensmitteltankaufliieger, gebrauchte Lkw ab 7,5 t, MB, MAN, Anhänger & Auflieger. In unserer

eigenen Werkstatt leisten wir kompetente Service- & Reparaturdienste an Ersatzteilvertrieb, Aggregate, Motoren, Getriebe, Aufbauten. LKW Lasic. Wir machen das!

- ⊕ Tankaufliieger - neu
- ⊕ Gebrauchtfahrzeuge
- ⊕ Service & Reparatur
- ⊕ LKW-Ersatzteile

LKW LASIC

seit 1978

LKW-Lasic GmbH · München
+49 (0)89/892 151-0 · www.lkw-lasic.de

Hendricks REPARATUR & SERVICE



Ihr Spezialist für Tank- und Silofahrzeuge der Einsatzbereiche CHEMIE, LEBENSMITTEL, MINERALÖLE, ENTSORGUNG

Unsere Leistungen:

- ✓ Reparatur von Tankaufbauten/Tankcontainern aller Fabrikate.
- ✓ Unfallinstandsetzung inkl. Gutachtenerstellung (falls gewünscht).
- ✓ Alle Abnahmen rund um Ihr Tankfahrzeug (Abnahmen nach Druckbehälterverordnung, GGVS/ ADR, § 29 und § 57b sowie § 13 EG-FGV).
- ✓ Vom Eichamt zugelassener Instandsetzer für Arbeiten an Messanlagen für flüssige Produkte (z. B. Ad Blue, Mineralöle, etc.)
- ✓ Eichung von Messanlagen auf eigenem Prüfstand.
- ✓ Lackier- und Karosseriearbeiten
- ✓ Instandsetzung und Wartung von Bremsen und Achsen.
- ✓ Umsetzen von Tank- und Siloaufbauten auf neue Fahrgestelle.
- ✓ Aufbau und Instandhaltung von Kompressoren und Hydraulikanlagen.
- ✓ Einbau und Reparatur von Pumpen für alle flüssigen Produkte.
- ✓ Ausführung aller Schweißarbeiten durch geprüfte und zugelassene Schweißer.

Fahrwerkstechnik



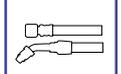
Elektronik



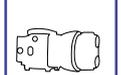
Fahrzeugbau



Hydraulik



Pneumatik



Schweißtechnik



HENDRICKS REPARATUR & SERVICE GmbH & Co. KG

56281 Dörth, Gallscheider Straße 4, Telefon 06747 / 9373-0
50739 Köln, Longericher Straße 173

Ab dem 01.02.2016 an neuem Standort für Sie tätig in:

50127 Bergheim, Fischbachstraße 41

E-Mail: info@hendricks-doerth.de, www.hendricks-doerth.de

Technische Daten

Maße in mm

Aggregatabstand:	1.410 + 1.1310
Radstand	3.770
Gesamtlänge	8.330
Aufsattelhöhe	1.120 bis 1.230

Gewichte in kg

Leergewicht	+/-3.250
Sattellast	12.000
Aggregatlast	27.000

Fahrgestell

Feinkornstahl-Chassis mit Kreuzaussteifungen oberhalb der Schlauchtrommel und Diagonalaussteifungen im Achsaggregat. Halskonstruktion verstärkt mit zwei Stegen. Oberflächentechnik mit KTL-Grundierung in Nano-Technik und Pulverlack-Lackierung.

Achsen und Räder

Dreiachs-Aggregat mit SAF-Holland Intradisc-Integral. 370 mm Bremscheiben. Bereifung 385/65 R 22.5 mit Alu-Felgen.

Bremsanlage und Luftfederung

Wabco-TEBS E (4), 2S/2M mit RSS. Luftfederung 300 mm Bälge, Steuerung Haldex Colas.

Lichtanlage

Aspöck, rundum LED, Rückleuchten EcoLED, ISO 12098 Steckdose (ADR)



Kupplungsträger vorne

Insbesondere ist die Halskonstruktion massiv verstärkt. Bis zur ersten Achsbockreihe gibt es zwei Stegbleche je Seite und die Dopplung des Unterflansches. Hinzu kommen diverse Aussteifungen außen an den Stegen. Man kann also davon sprechen, dass der Tankplex vorne aus zwei Kastenrahmen besteht. Die kann er gut gebrauchen. Denn das ist der Bereich, in dem Tankcontainer-Chassis zu reißen pflegen, wenn man sie nur als gekürzte Normalchassis baut.

Das Problem dieser Fahrgestelle ist der Längsschwall der geladenen Flüssigkeiten. Beim Tanksattelanhänger wirkt der je nach freitragender oder durchgebauter Chassiskonstruktion auf den Überbau zur Sattelplatte der Zugmaschine. Bei Containerchassis gehen die Kräfte zuerst in den vorderen Tragarm. Wegen der in dem Metier üblichen Schlauchkästen ist die Querabstützung etwas aufwändig. Oben besitzt der Tankplex Diagonalaussteifungen über Kreuz, unten im Fahrwerk die üblichen

Knotenbleche zwischen Achsbock und Längsträger.

Am Heck hat sich Kögel etwas Neues einfallen lassen. Denn unterhalb der Längsträger sind zwei Doppel-T-Träger angeschraubt. Mit anderen Worten: Hier kann man den Trailer bei Bedarf mit einem anderen Heckabschluss ausrüsten. Der Tankplex-Vorführer besitzt zum Beispiel unten über dem Unterfahrerschutz senkrechte Gummipuffer. Deren Zweck hat sich mir auf den ersten Blick nicht erschlossen. Aber es mag auch im Tankbereich Be- oder Entladestellen geben, wo man an irgendeine Barriere andocken muss. In Ordnung gehen die drei Leitertritte rechts und links am Heck. Die sind auf jeden Fall besser als die senkrechten Leitern, die man gerade an 30-ft.-Tankchassis häufiger sieht. Allerdings sollte Kögel auch eine verbesserte Aufstiegs-hilfe anbieten. Der Trailer im Test besitzt nur zwei ausgestanzte Handgriffe in den Rahmentraversen. Viele Transporteure wünschen



Massiv verstärkt: die Halskröpfung



Wir innovieren – Sie profitieren!

Unser MEGA-Wiesel 51 m³ in konsequenter Monocoque-Bauweise ist jetzt noch leichter. Wir haben das Leergewicht unseres Flaggschiffs nochmals reduziert und somit den Nutzwert des Fahrzeugs deutlich erhöht. Dank des innovativen und bewährten VSE-LENK-SYSTEMS war es uns möglich, bis zu 600 kg einzusparen, bei gleichzeitig erhöhter Manövrierfähigkeit des gesamten Gespanns.



KÖHLER Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
 Carl-Zeiss-Straße 3-5, 25335 ELMISHORN
 Fon 04121/792-0, Fax 04121/792-120
 E-Mail info@koehler-fahrzeugbau.de
www.koehler-fahrzeugbau.de



Armaturen für Bremse und Luftfederung

aber auch einen aufklappbaren Handlauf an den Trittstufen, damit die Fahrer beim Auf- und Abstieg sich vernünftig - auf 1 m Höhe - festhalten können. Das Klappenventil an der Abtropfwanne könnte zudem ein längeres Schlauchstück unter dem Hahn gebrauchen. Damit beim Ablassen der Brühe diese sich nicht noch am Chassis verteilt. Die Wanne gibt es ja nur deswegen, weil an Tankcontainern das Bodenventil gern mal undicht ist. Deswegen ist das Ablaufrohr bis zur Blindkappe voll mit Flüssigkeit. Dafür braucht man die Wanne und deren kontrollierte Entleerung.

Fahrwerk

Die Auslegung des Fahrwerks von Kögel ist einige Überlegungen wert. Das Chassis ist mit einer 2S/2M-EBS-Anlage ausgerüstet. Das ist bei einem kurzen Chassis nicht die optimale Lösung. Schon gar nicht, wenn es mit Druckspitzen auf der Sattelplatte rechnen muss. Das ist bei beladenen Tankchassis regelmäßig der Fall. Die Luftfederung ist mit 300-mm-Durchmesser-Bälgen ausgerüstet. 350 bis 360 wären besser, denn das ist ein Gefährt für den kombinierten Güterverkehr, also 27 t Aggregatlast.

Kögel verzichtet auf eine Liftachs-Mechanik. Als Ersatz gibt es eine Entlastung der ersten Achse, wenn der Balgdruck im Aggregat unter 2,8 bar sinkt. Mit der verbunden ist eine Anfahrhilfe, für die ein Pin in der 15-poligen Steckverbindung reserviert ist. Hier wäre vorzuschlagen, auch die Anfahrhilfe über die dreimalige Bremsbetätigung zu aktivieren. Denn nicht jede Zugmaschine hat den benötigten Schalter. Auch nicht klar ist, weshalb die Standby-Zeit des Modulators, also, wo er Strom über Klemme 30 bezieht, auf eine Stunde eingestellt wurde. Und: Leider verzichtet Kögel immer noch auf die Stopplicht-Versorgung des Modulators als Standardausrüstung.

Für die Bremsenhersteller

Der Kögel Port 20 ist im Bremssystem eingetragen als nicht kipppgefährdet. Das ist er solo und mit leerem Tankcontainer aufgeschnallt sicher nicht. Beladen ist das Fahrzeug aber wegen des Querschalls genauso kipppgefährdet wie ein „Meat-Hang“-Kühlkoffer. Der wird in den Bremsenprogrammen als Menüpunkt aufgeführt. Es wird langsam Zeit, dass die Gerätehersteller die Road-Stability-Funktion lastabhängig regeln. Das hat der KFZ-Anzeiger schon vor zwei Jahren bei einer Besichtigung von Kühlkoffern vorgeschlagen. Wobei bei denen die Belastung des Dachpanels sensiert werden müsste. Das brauchte man beim Tankchassis nicht. Denn das kennt nur ganz voll (85 Prozent bei Gefahrgut) oder ganz leer. Und ist der Kessel nur halb gefüllt, fällt das Teil noch schneller um. Ich hätte nichts dagegen, wenn zur nächsten IAA die Verantwortlichen zu dem Thema eine Lösung hätten. Die gleich auch für EN-Lafetten für Wechselanhänger. Da kommt das Thema wegen der Doppelstock-Ausstattung auch vor.

Folkher Braun

Ergebnis

Es ist zu hoffen, dass Kögel den Tankplex zu Prüfzwecken bei den Experten in Rotterdam, Hamburg oder Dürrenäsch versuchsweise laufen lässt. Denn dort sind die Sachkundigen ansässig, die zu dem Thema Tankchassis mehr sagen können als ich. Im Prinzip ist es zu begrüßen, wenn sich einer der fünfstelligen Stückzahlriesen mit seinem Hintergrund an Konstruktions- und Produktionskompetenz an ein Thema wagt, das in der Trailerbranche etwas unterschätzt wird. Wie oben beschrieben, bekommt der Fahrzeughersteller es mit Experten zu tun. Das sieht man allein schon daran, wie mit den SQAS-Richtlinien viele Subunternehmer im Tankerbereich das Handtuch geworfen haben. Insofern ist Kögel in Sachen Tankplex ganz schön mutig. Aber wie die Volksweisheit nun mal erkannt hat: Wer nichts wagt, der nichts gewinnt.

Beurteilung

- ⊕ Verarbeitung
- ⊖ EBS-Parametersatz nicht immer sinnvoll
- ⊖ keine 24-N-Versorgung (I2098 Pin 9)

Empfehlenswerte Zusatzausstattung

Trailer-EBS Konfiguration 4S/2M
 Stopplichtversorgung
 Trittstufen mit Handlauf
 Automatisch-mechanische Twistlocks

BRÄTSCH KOMPRESSOREN



Seit 1945.

ENTLADUNG VON TANKFAHRZEUGEN

- Entladung von Flüssigkeiten
- Ölgeschmierte Kolbenkompressoren für Bitumen, Schweröle, Chemie (K3-1300, K3-2399)
- Ölfreie Kolbenkompressoren für Lebensmittel und sensible Chemikalien (K3-1275, K3-3300)
- Aggregate und Sonderlösungen



Der neue K3-3300
 Noch kürzere Entladezeiten!

Hamburg +49 (0) 40/721 38 18 • info@braetsch.de • www.braetsch.de