

Die 11 Vorteile der Krauter-Trommelmotoren

Technische Information zur Ausführung von Trommelmotoren



KRAUTER®

ELEKTROMASCHINEN



Die 11 Vorteile der Krauter-Trommelmotoren

Geschliffene und Gehonte Zahnflanken

Die Geräuschentwicklung eines Trommelmotors wird in erster Linie durch die Bearbeitungsqualität der Verzahnungsteile bestimmt. Fräsen oder Schälfräsen reicht uns nicht aus. **Zahnflankenschleifen und Honen bieten die höchste Qualität.** Beide Verfahren gehören bei unseren Trommelmotoren zum Standard. Laufruhe bedeutet nur vordergründig leise. Tatsächlich können Sie an der Geräuschentwicklung des Trommelmotors fast die Lebensdauer ablesen. Laufruhe bedeutet weniger Reibung, das heißt Vibrationsarmut und damit lange Laufleistung.

Typenschilder aus Edelstahl

Haben Sie sich auch schon über aufgelöste, verschwundene oder nicht mehr lesbare Typenschilder geärgert? Bei unseren Trommelmotoren sind alle **Typenschilder aus V4A!** Die Befestigung erfolgt immer durch Niete am Enddeckel oder Klemmenkasten. Datenverlust gibt es bei unseren Trommelmotoren nicht!

Grauguss - Getriebeträger

Aus den verschiedensten Gründen werden heute Trommelmotoren mit Aluminiumbauteilen ausgerüstet. Genannt wird dann fast immer die Gewichtsersparnis gegenüber Stahl- oder Grauguss. Der Hauptgrund ist jedoch eine billigere Bearbeitungsmöglichkeit von Aluminium und der geringere Werkzeugverschleiß. Aluminium ist halt weicher. Ist die Festigkeit von Aluminium wirklich vergleichbar mit traditionellen Werkstoffen? Bei Schlägen

von außen oder hoher Bandspannung? Krauter Trommelmotoren bestehen in der Regel nur aus **Grauguss, sowohl für Enddeckel als auch für Getriebegehäuse, natürlich auch für den Klemmenkasten.** Vergleichen Sie einmal die Gewichtsangaben.

Transparente Typenschlüsselung

R*	eingebaute elektromagnetische Bremse
TM	Trommelmotor
D*	Tandem
215	Trommeldurchmesser in mm
A	Ausführung
	A --> mit Nabe
	B --> flach
40	Achsdurchmesser in mm
04	Polzahl des Drehstrommotors
30	Leistung in PS (3,0 PS entspricht 2,2 KW)
Z	Innenzahnkranz
V	verstärktes Lager Antriebsseite
PL2	2 - stufiges Planetengetriebe
	PL3 --> 3 stufig
	PL4 --> 4 stufig
UW*	Unterwasserdichtung (IP 68)
HD*	Labyrinthdichtung (Kassettendichtung)
RBS*	RBS - Abdichtung
TBRH*	Rücklaufsperre rechts drehend
TBLH -->	linksdrehend
	* = optional



Enddeckel aus Grauguss oder Edelstahl

Aus den verschiedensten Gründen werden heute Trommelmotoren mit Aluminiumbauteilen ausgerüstet. Genannt wird dann fast immer die Gewichtsersparnis gegenüber Stahl- oder Grauguss. Der Hauptgrund ist jedoch eine billigere Bearbeitungsmöglichkeit von Aluminium und der geringere Werkzeugverschleiß. Aluminium ist halt weicher. Ist die Festigkeit von Aluminium vergleichbar mit den traditionellen Werkstoffen? Bei Schlägen von außen oder hoher Bandspannung? Wir verwenden nur **Grauguss**, sowohl für Enddeckel als auch für Getriebegehäuse, natürlich auch für den Klemmenkasten. Vergleichen Sie einmal die Gewichtsangaben.

4 Kant Achs-Enden

Die meisten Trommelmotoren haben Achsenden mit Schlüsselfläche zur Aufnahme im Bandgerüst. Im Normalbetrieb reicht das wohl aus. Wenn die Anwendungen aber härter werden, z. B. bei großer Schalthäufigkeit oder im Reversierbetrieb, bewirkt schon minimales Spiel zwischen Schlüsselfläche und Aufnahme eine Beschädigung der Aufnahme. Dieses "Einarbeiten" beginnt mit Geräuschentwicklung durch Schläge beim Lastwechsel und hat fast immer auch eine Beschädigung des Motors zur Folge. Dies gilt besonders dann, wenn Aluminiumgetriebeträger verwendet werden. Wir bieten Ihnen doppelte Sicherheit. Alle Achsenden sind als 4-Kant gearbeitet. Wenn Sie Ihre Motoraufnahme entsprechend fertigen (oder unsere Lagerböcke verwenden), erreichen Sie

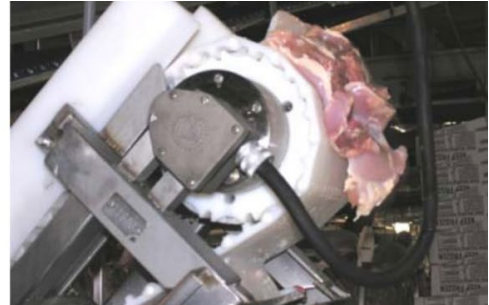
eine optimale Verdrehsicherheit. Warum nicht auch im Normalbetrieb auf Nummer sicher gehen. 4-Kant statt Schlüsselfläche!

Trommelmäntel mit erhöhter Balligkeit

Alle Trommelmotoren sind ballig ausgeführt, um den mittigen Bandlauf zu garantieren. Setzt man jedoch dünnes Mantelrohr ein, kann die Balligkeit auch nur 1,5 bis 2 mm betragen. Das ist bei Motoren größeren Durchmessers an der untersten Grenze. Mehr kann man aber aus Stabilitätsgründen nicht abdrehen. NICHT so bei unseren Trommelmotoren! Wir verwenden ein **stärkeres Mantelrohr**. Dadurch können wir mit einer **größeren Balligkeit** arbeiten. Bei D 215 beträgt die Balligkeit z.B. 4 mm. Da brauchen Sie sich um den Geradeauslauf des Bandes keine Gedanken zu machen.

Geschraubte Enddeckel

Fast alle Trommelmotoren, speziell in den \varnothing 80 bis 320 mm, sind heute aus Kostengründen mit eingepressten und/oder geklebten Enddeckeln ausgerüstet. Das macht den Trommelmotor zwar günstiger in der Anschaffung, verhindert aber die notwendige Servicefreundlichkeit. Das Lösen der Enddeckel ist nämlich entweder unmöglich oder nur mit Spezialwerkzeug durchzuführen. In der Praxis bedeutet das geringe Beschaffungskosten für den Anlagenhersteller aber erhöhte Folgekosten für den Anlagenbetreiber. NICHT so bei unseren Trommelmotoren! Bei den kleineren Durchmessern ist einer, bei den größeren sind beide Enddeckel verschraubt. Fragen sie mal Ihren Elektromaschinenbauer, was er davon hält.



NBR – Simmerringe auf gehärteten Laufbuchsen

Normalerweise sind die Achsen von Trommelmotoren aus ST37 gefertigt. Die handelsüblichen Dichtungen drehen sich direkt auf den Achsen. Das Ergebnis ist nach kurz oder lang Einlaufspuren auf den Achsen. Und damit natürlich auch Ölundichtigkeiten.

Deshalb werden alle Trommelmotoren mit **gehärteten und geschliffenen Laufbuchsen aus Edelstahl 316** ausgerüstet. Ölverlust ist bei uns kein Thema!

Ölwechsel nach 50.000 Betriebsstunden (!)

In der heutigen Zeit beschäftigen sich aus Kostengründen immer weniger Anwender mit der Wartung von Anlagen. Komplizierte Anlagen werden meist von Spezialisten fremdgewartet. Einfache Bauteile aber werden in der Regel auf Verschleiß gefahren. So meist auch Trommelmotoren. Wir haben diesem Verhalten Rechnung getragen.

Bei unseren Trommelmotoren hält ein **Ölwechsel bis zu 50.000 (!) Betriebsstunden**. Bei dreischichtigem Betrieb (S1-Betrieb, 365 Tage/Jahr) also erst nach fünfeinhalb Jahren.

Klemmenkasten ist drehbar

Nicht immer kann der Trommelmotor so eingebaut werden, dass das ankommende Stromkabel direkt in die Verschraubung an der Unterseite des Klemmenkastens

eingeführt werden kann. Entweder wird das Kabel dann in einer Schleife verlegt, was die Gefahr von Beschädigungen erhöht oder aber der Klemmenkasten wird zeitaufwendig demontiert und in der richtigen Position wieder montiert

Nach Lösen einer Inbusschraube am oberen Rand des Klemmenkastens kann dieser um maximal **90° nach rechts oder links gedreht** werden. Damit ist bei minimalem Aufwand die richtige Position gesichert.