

Konstruktionsmaterialer



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien

Risikovurdering

Jon J. Kold, Forretningsfører Stålcentrum



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien



Er aluminium godkendt??



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien





STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien

Aluminium som konstruktionsmateriale

Professor Per Møller, DTU



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

Citat:

"Aluminium er ikke anvendelig overhovedet til steder hvor der bruges alkaliske rengøringsmidler af nogen art. Emballage gøres jo ikke rent, derfor virker det der.

Hvis der er tale om aggressive fødevarer coats emballagen med organiske belægninger.

Der er ikke mig bekendt toksiske problemer som fødevarer kontakt materiale - såfremt vi taler om rent Al."

Dr. Jürgen Hofmann, EHEDG



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

“Aluminum can be used. There is no restriction. But the cleaning must be adopted to this material of construction. The legal requirement is that you have to pay attention to corrosion. I know that for example in the packaging machines (the linear ones in the meat industry) they are using aluminum to form the packages. This form shoulder can only be manufactured out of aluminum. If they clean with caustic and chlorine, this machine part will corrode. This is the problem. A risk analyses has to decide if this is a hazard for food safety. “

Lis Rasmussen, Novadan A/S



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

”Vedr. overfladereng. Vi støder ofte på aluminium som er gjort mat eller hvid skjoldet med alkalisk rengøringsmiddel. Et problem som bliver påpeget ved specielt næsten nyt udstyr. Omvendt ser vi også aluminium som dagligt igennem flere år er rengjort i alm. højalkalisk skum uden at det har givet større problemer end misfarvning og dermed manglende glans. Specifikke betingelser (dosering, tid, temp mm) spiller en rolle. Man bruger flere steder overfladeolie for at beskytte aluminium.”

Eksempel



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien





STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

Eksempel

Eksempel



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien





STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

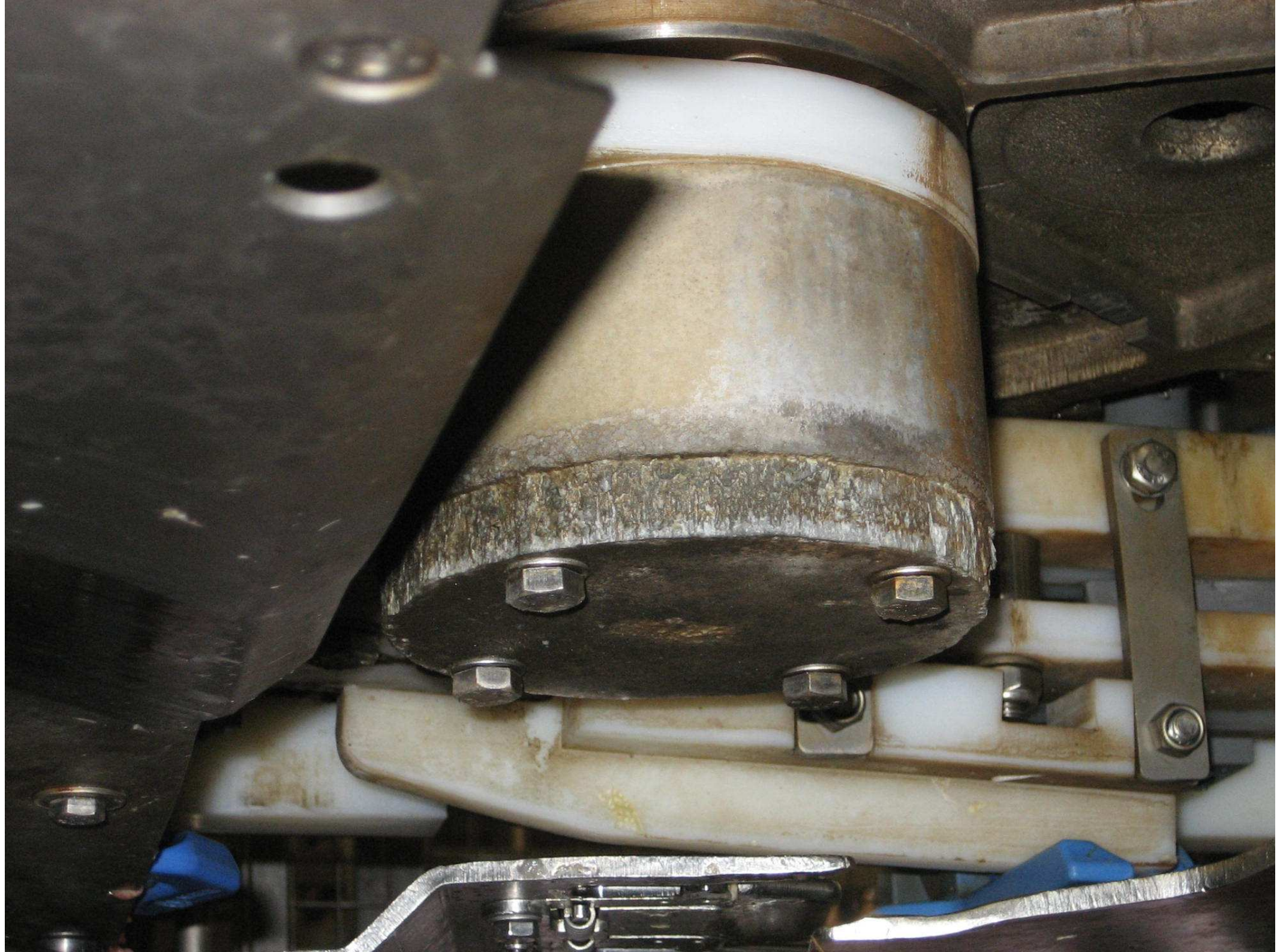




STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien





Polymerer



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien

Plast / polymerer som konstruktionsmateriale



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

- **Polymerer er organiske produkter**
- **Polymerer nedbrydes / ældes**
- **Kompositter er ledende og opfører sig som ædelmetal**
- **Andet**

Rustfast



STÅLCENTRUM

Procesudstyr til fødevarerindustrien

Alternative rustfaste materialer

- **Egenskaber**
- **Forarbejdning**



STÅLCENTRUM
Procesudstyr til fødevarerindustrien

Tak for opmærksomheden

Jon J. Kold

8870 7515 / 4057 1346