

E70 4/1

Enk.	Ant.	Pr.	Sum.
100	1		
100	1		
100	1		
KKF	2		
KKH	3		

AB Bofors
BOFORS

Er referens Avd. KK Vår referens S/BR 50.555 Datum 25.1.1964

Strv S-0 serie, drivsystemkomponenter

Vid penetrering av förvriddningen av drivhjulaxlarna till strv S-0 stöter vi på frågan: Hur sker reglering av dragkraften till broms och koppling?

Manöversystemet bör vara så utformat, att storleken av bromsmomentet lätt kan regleras till önskad storlek både vid styrning och inbromsning av vagnen.

Enligt teknisk bestämmelse för strv S skall vid inbromsning av vagnen max. bromsmomentet vara 280 kpm och vid styrning skall bromsmomentet max. kunna bli 300 kpm och vid centrumsväng, då hastigheten är nära 0 km/tim, bli max. 640 kpm.

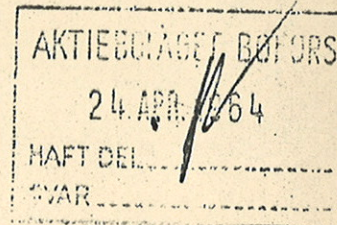
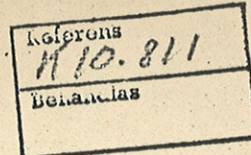
Vid bromsning och styrning bör enligt vår erfarenhet momentet kunna påläggas successivt från 0 till max. Emellertid sker anpassning av bromsmomentet av föraren och hans manöverkraft bör således vara proportionell mot bromsmomentet, d v s att föraren genom styrdonet måste få en känsla för hur hårt han bromsar. Utslaget hos styrdonet åt vardera hållet borde vara enligt vår mening ca 30° för koppling-broms-styrning.

Vi hoppas att ovanstående maximering av bromsmomentet vid styrning och inbromsning kan utföras vid S-0 serievagnarna, så att förvriddning av drivhjulaxlarna undviks och vi avvaktar med största intresse Ert yttrande.

Högaktningsfullt

AKTIEBOLAGET LANDSVERK
Bernt-Erik Kockum

KK			
Ankom den 30.4.64			
Dag.	Cirk.	Art.	Sign.
159			
KKK			



AB Bofors
Avd. KK

BOFORS

Er referens

Vår referens

Datum

S/KEJ/BR 50.555

23.4.1964

Strv S-0 serien, styrbromsar

Åberopande vårt brev av den 25.3.1964 har våra utförda undersökningar visat, att, under de nu kända fordringarna på styrbromsarna vid koppling-broms-styrning, dessa behöver kylas effektivare.

Fordringarna på bromsarna har avsevärt ökat i förhållande till den ursprungliga förutsättningen för konstruktion av dessa på grund av bland annat större tvärmotstånd och större vikt på banden vid gummibelagda band än vid stålband, ökning av hastigheten vid koppling-broms-styrning i kurvor med liten radie och att koppling-broms-styrning måste användas vid kurvor med radier upp till ca 150 m vid körning på högväxel. Dessutom anser vi, att körningarna på Er provbana är betydligt hårdare för styrbromsarna än vid körning under normala körförhållanden. Enligt bifogade kurvblad framgår, att utbromsad medeleffekt E_m är baserad på 12 st polygonstyrningar per banvarv (1400 m) för den hårdast ansträngda styrbromsen vid en total körtid av 3 min. per banvarv. Erforderligt bromsmoment M_{Br} i kpm och motsvarande bromstid är avsett på abskissan. Hastigheten $V_R = 20, 30$ och 40 km/h är vagnens medelhastighet vid körning genom kurvorna. Tvärmotståndet vid styrning är antaget till 8 tons bandspänning enligt uppgift från Era försök.

Om man exempelvis bromsar med 500 kpm vid en hastighet av 30 km/h, blir utbromsad medeleffekt ca 4,0 kcal/sek och bromstiden ca 0,43 sek. Ökas hastigheten till $V_R = 40$ km/tim stiger utbromsad medeleffekt till ca 6,5 kcal/sek vid samma moment.

Bromsen är dimensionerad för en utbromsad medeleffekt av ca 2,6 kcal/sek, vilket skulle motsvara ett bromsmoment av 400 kpm vid 20 km/h. Vid typprovet av bromsen har utbromsats ca 1.7 kcal/sek medeleffekt vid ca 25 km/h.

Kurvbladet visar, att bromsarna är utsatta för betydligt större belastning vid körning på provbanan än vad de är konstruerade och typprovade för.

Vi har tacksamt tagit del av Er rapport KKH TP nr 2130, Kylning av broms och koppling, med brev av den 2.4.1964 och finner, att den uppmätta luftmängden är ca hälften av den av oss teoretiskt uträknade.

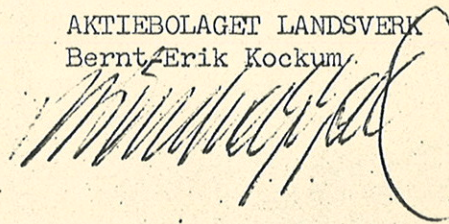
Vidare visar det sig vid kontrollräkning, att den beräknade effekten med hjälp av de av Er uppmätta värdena på tryck och luftmängd är ca 10-20 gånger mindre än den uppmätta effekten. Vad som är orsak till dessa skillnader, vet vi ej.

Vi skulle vara tacksamma, om vi fick diskutera bromsfrågan och därmed sammanhängande problem enligt Ert brev av den 20.4.1964, KMT Hyg/Hu med Er vid en konferens, förslagsvis någon dag i vecka nr 20.

Samtidigt tar vi oss friheten att översända en fotostatkopia av en artikel i "Power Transmission Design, febr. 64" och vi tillåter oss att speciellt göra Er uppmärksamma på vad som är skrivet på sidorna 28 och 29.

Högaktningsfullt

AKTIEBOLAGET LANDSVERK
Bernt Erik Kockum



Behandlas av	Dat.	Signatör
KMT	27/4	Hoo
Delgives	Dat.	Signatur



Bil.