

## Opsti opis

Da bi se ostvarila efikasna i korisna raspodela kočnih sila između vučnog vozila i prikolice neophodno je da su kočne sile na vozilima definisane. To omogućava međusobnu zamenu vozila bez problema kao i uticaj na vek trajanja delova kočnice koji se troše, kao i okolnih elemenata.

## Raspored sile kocenja teretnom i vucnom vozu

Na optimalan raspored sile kocenja između prednje i zadnje osovine na jednom vozilu kao i raspored sile kocenja između vucnog i prikolicnog vozila posebno utice:

- Na ponasanje kod trosenja
- Optimalni komfor kocenja i voznje
- Povecanju bezbednosti u saobracaju
- Smanjenje šteta na kočnom sistemu i okolnim elementima.

Uskladjenost momenta kočenja je neophodna kod isporuke novog vozila ili najkasnije nakon predjenih 5.000 Km, kod prevelikog trošenja kočnih obloga, kod nezadovoljavajućeg kočenja ili neravnomernog zagrevanja.

### **Napomena:**

Svi elementi koji doprinose dejstvu kočenja / kašnjenju kočenja, utiču na raspodelu kočnih sila. Ovim je posebno pogodjeno prerano trošenje obloga na vozilu.

Kod vozila sa disk kočnicom pogrešno ili neizvršeno uskladjivanje kočenja/ prilagodjavanje kočenja može dovesti do kapitalnih šteta. Ovim mogu biti pogodjeni i okolni elementi, kao na primer ležaj točka.

## Sprovođenje uskladjivanja kocenja

Preduslov:

- Kocnice na vucnom ili prikolicnom vozilu moraju biti mehanicki i pneumatski ispravne
- Kod novih vozila se ispitivanje kocnica moze izvršiti tek nakon predjenih ca. 5000 km, jer se mora prvo pojaviti ugljena prasina nastala usled trenja.
- Kod vozila sa obnovljenim kocnim oblogama vazi isto kao kod novih vozila.
- Ostatak kocne obloge mora da pokazuje najmanje 40 % debljine.
- Vucno i prikolicno vozilo moraju biti potpuno optereceni (min. 80 %).
- Kod nepotpuno opterecenog vozila ALB regulator mora da simulira puno opterecenje.

## Utvrđivanje stvarnog stanja

- Manometar priključiti na zutu spojicku glavu (pm).
- Manometar priključiti na kocni cilindar prednje i zadnje osovine vucnog i prikolicnog vozila.
- Prema ispitnom protokolu preko pm uskladitidati pritisak.
- Na ispitnim valjcima ispitati sile kocenja svih osovina i uneti u protokol.
- Utvrđeno kocenje uneti u EG – kocni dijagram.

## Utvrđivanje kocenja z

- Merenje sile kocenja u daN i pritisaka u cilindru pzyL. U zavisnosti od uskladjenog pritiska pm (zuta spojnicka glava).
- Utvrđivanje kocenja prema sledecoj formuli:

$$Z = \frac{\text{Zbir svih kocnih sila u daN}}{\text{dozvolj. ukupna tezina vozila}} \times 100$$

## Osnovno kod disk kocnice

Ako se pojavi istrosenost na kompletom vozilu, to ne moze biti izazvano u mehanickom delu kocnice. U slucaju ovakve reklamacije, koja moze dovesti do kapitalnog ostecenja kocnog uredjaja, obavezno se mora ispitati kompletan vazdusno tehnicki deo kocnog uredjaja. Ovde se u svakom slucaju moraju podesiti ventili odn. Postici njihova ispravna funkcija od vucnog ka priklicnom vozilu. Ako ovde ne postoji neuskladjenost, tada je obavzno uskladjivanje kocenja medju vozilima (preporuceno od SAF-a).

Cak i nezatna odstupanja u vazdusno tehnickom uredjaju mogu dovesti do konstantnog preopterecenja vozila sa disk kocnicom i time do reklamacija na kocni uredjaj.

## Redovne kontrole

Kontrole mogu da sprece neke popravke. Plocice kod disk kocnica se moraju redovno, n.pr. kod svakog ispitivanja pritiska u gumama, ali najkasnije svaka 3 meseca vizuelno ispitati na istrosenost.

## Raspored sile kocenja

Ako nije prilagodjen raspored sile kocenja izmedju vucnog vozila bez EBS-a i prikolice sa EBS-om, to obavezno dovodi do povecane istrosenosti obloga na prikolici, jer ona ima jacu zadrsku od vucnog vozila. Ako i vucno vozilo i prikolica imaju EBS, prema informaciji proizvođjaca kamiona se ove jedinice automatski uskladjuju. Ovo važi samo za izračunati pritisak na (6,5 bara).

Ako reakcije pritiska kod vučnog i priključnog vozila nisu optimalne, tada vučno i priključno vozilo prikazuju na ispitnoj traci podatke koji su po propisima EG 71/320 odn. ECE R 13, međutim u pojedinačnim oblastima kočenja može doći i do 100 % razlike u sili kočenja što dovodi do konstantnog preopterećenja kočnog sistema na priključnom vozilu.

## **Napomena:**

Ako vučno i priključno vozilo poseduju EBS, za optimalni raspored kočenja je neophodna provera uskladjivosti i eventualna korekcija EBS- parametara na vučnom odn. i na priključnom vozilu. Što odgovara preporuci proizvođača sistema. Ispitivanja, podešavanja odn. korekcije EBS-parametara su dozvoljena samo proizvođačima vozila.

I kada samo 1 vozilo u kombinaciji nema EBS, najkasnije nakon predjenih ca. 5.000 km se mora izvršiti uskladjivanje kocenja. Ovo u svakom slučaju vazi i tada, kada su oba vozila bez EBS -a.

Ako su u kombinaciji vozila različiti kocni sistemi, znaci disk kocnica i dobos kocnica, tada je uskladjivanje kocnica neizbežno. Sto posebno vazi za vucna vozila bez EBS-a.

## **EBS**

Neispravni ABV, kod nepracenja kontrolne lampice na vozilima sa EBS-sistemom moze dovesti do znatno veceg trošenja obloga na prikolicima!

Trošenje obloga ne zavisi od EBS-a. EBS je optimirani sistem upravljanja kočnicom i iz tog razloga uvek bolja, a time i sigurnija oprema za kupca – međutim samo kod ispravnog sistema a u isporuci kada su medjusobno uskladjeni parametri (ponašanje u aktiviranju) EBS-uredjaja. Napomene proizvođača morate zato obavezno pratiti.

## **Napomena:**

Čak i neznatna odstupanja u vadosno tenickom uredjaju, kao na primer previsoki kocni pritisci doprinose povišenim kocnim temperaturama. Usled ovakvih porasta temperatura povećava se istrosenost kocnih obloga na kompletnom vozilu.

Da bi se obezbedio duži vek trajanja kočnih obloga i sprečile eventualne štete, u svakom slučaju bi trebalo sprovesti uskladjivanje kočnica (provera prilagodjenosti – EBS-a na kompl. jedinicima).

Medjutim treba se imati u vidu promenjeni nacin voznje kod vozila sa disk kocnicom a takodje i oprema vucnog vozila.

## **Prilozi:**

- Formular za uskladjivanje kocenja
- Dijagram kocenja opterecenog vucnog voza sa poluprikolicom
- Dijagram kocenja kamion i prikolica

# Ispitni list za uskladjivanje kocenja



Vucno vozilo dozv.tez.=ispitna tezina =									pm bar	prijlucno vozilo dozv.tez.=ispitna tezina = kg										
1. Osovina			2. Osovina			3. Osovina				z %	1. Osovina			2. Osovina			3. osovina			z %
p1 bar	F1 li ( daN ) re ( daN )	p2 bar	F2 li ( daN ) re ( daN )	p3 bar	F3 li ( daN ) re ( daN )	z %	p1 bar	F1 li ( daN ) re ( daN )			p2 bar	F2 li ( daN ) re ( daN )	p3 bar	F3 li ( daN ) re ( daN )	z %					
								0,0												
								0,5												
								1												
								1,5												
								2												
								2,5												
								3,0												
								4,0												
								5,0												
								6												
								6,5												

**Vucno vozilo**

**Prijlucno vozilo**

Tip vozila : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Proizvodjac : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Proizvodjac : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Proizvodjac : dozv.tez. : kg  
 Proizvodjac : EBS : da/ne  
 Proizvodjac :  
 Proizvodjac :

Tip vozila : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Proizvodjac : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Ident. br. : Ispitna tezina osovina 1: kg  
 Prva regist. : dozv.tez. : kg  
 Reg. oznaka : EBS : da/ne  
 datum ispit. :  
 km stanje :

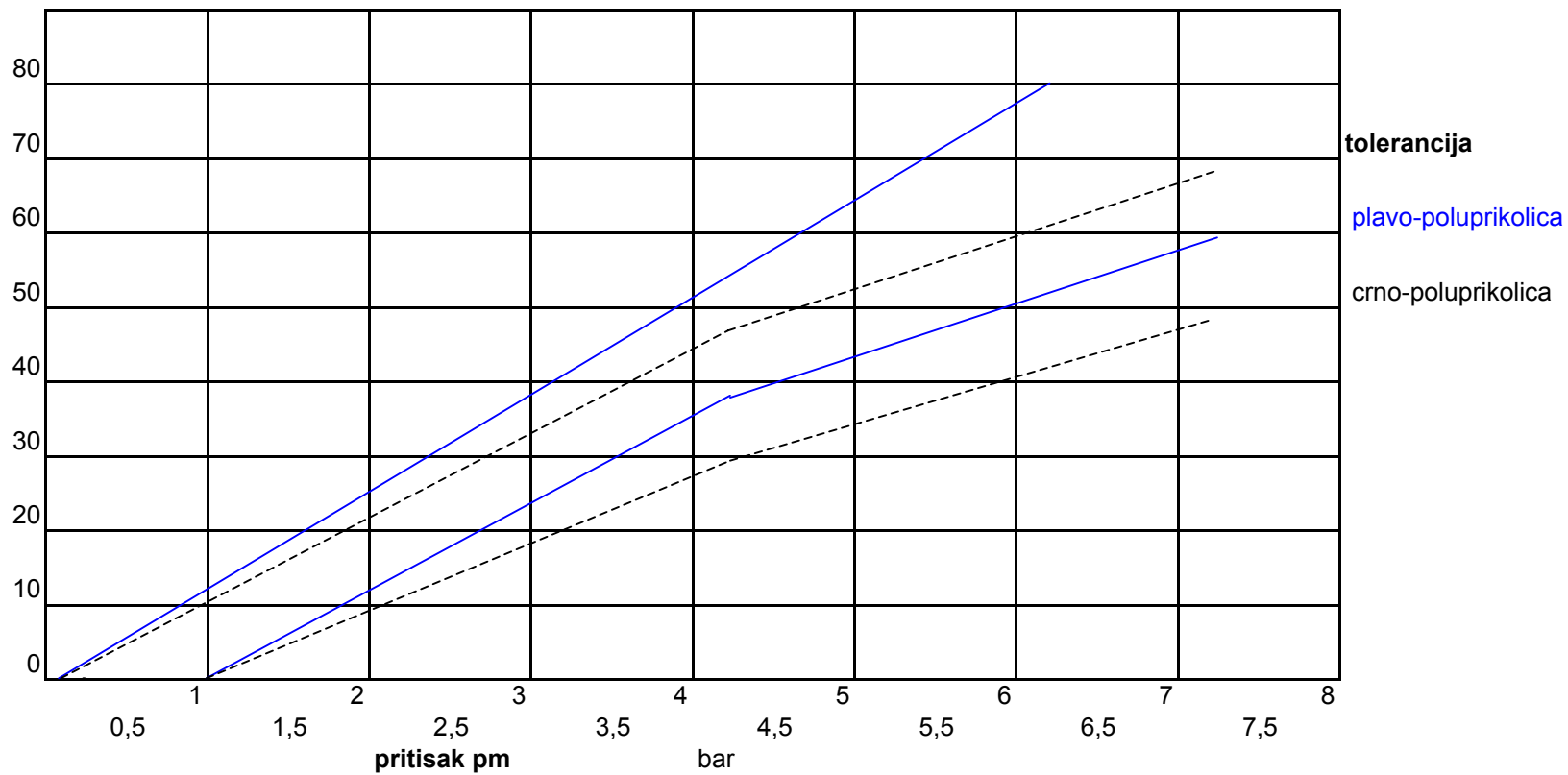
# Uskladjivanje kocenja



## Kociona traka

Dijagram kocenja opterecene poluprikolice

Kocenje %



# Uskladjivanje kocenja



## Kociona traka

Dijagram kocenja kamiona i prikolice

Kocenje

