

Verksted lomme-manual for SAF-akslinger med luftfjæring



Opphavsrett

I samsvar med lov om urettferdig konkurranse, er denne lomme-manualen klassifisert som et offisielt dokument.

Alle rettigheter er reservert av

SAF-HOLLAND GmbH
Hauptstrasse 26
63856 Bessenbach
Tyskland

Denne verksted lomme-manualen inneholder tekster og tegninger, som uten uttrykkelig tillatelse av produsenten, ikke kan bli:

- kopiert
- distribuert
- eller på annen måte gjengitt, enten helt eller delvis.

Eventuelle brudd eller krenkelse av opphavsrett vil føre til erstatningsansvar.

	Side
Oversikt over aksel typer	4
Typeskilt	5
Tiltrekkingsmomenter INTRA	6
Monteringsposisjon støtdemper	7
Tiltrekkingsmomenter for MODUL	8
Bremsekive slitasje	9
3D foringens elastitet	10
Løfting av kjøretøyet	11
Semitrailerens helling	12
Hjuloppsett	13
Nav varianter	15
Akselmutteren	16
Bremsekaliper forbindelse	18
Bremseklokke forbindelse	19
Ingen muttertrekker	20
Smøring av akseltapp	21
Smøring av trommelbrems	22

INTRADISC



INTRADRUM

MODUL med skivebremseser



MODUL med trommelbremseser

Typeskiltplaten

SAF-HOLLAND GMBH D-63856 BESSENBACH - GERMANY			
Version	BI9-22K01	ID1 - SBK2243 - 115	
Serial No.	11 12 117 0009	ID2 - SBK2243 - 115 01	
Ident No.	147 96 62 7 48 20	ID3 - 10791	
Stat. 9000 kg Vmax. 105 km/h		ID4 - 36110303	
Made in Germany	E		SN 11121170009

Fra slutten av 2012

Identifikasjon i tilfelle av manglende typeskilt

Akselens serienummer er preget inn på høyre side av akseltappens ende, som vist i kjøreretning.



INTRA



MODUL

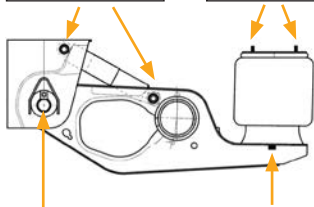


INTRADISC / INTRADRUM service på luftfjæringsystemet

Moment innstillinger hengerbrakett stål.

M20x1,5 (AF30)
Kontaktflate mutter,
tør: 600 Nm.

M12 (AF19)
40 Nm.



M30 (AF46)
400 Nm + 120°
Se tiltrekingsinstruksjo-
nen 1 til 4.

M16 (AF24)
• 180 Nm med stål
fjærputeskål.
• 80 Nm med plast
fjærputeskål.

Forsiktig:
Hver gang fjærlagerbolten trekkes til referansmomentet må denne referansen merkes.

Fjærlager- tiltrekingsinstruksjon 1 til 4.



1. Forstrømming
400 Nm.



2. Merking for vin-
keltiltrekning til
120° (to kanter).



3. Vinkeltrekning til
120° (to kanter).

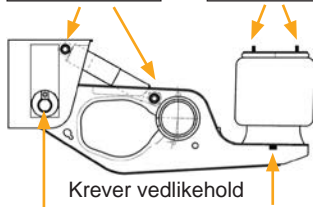


4. Merking for
senere visuell
undersøkelse.

Moment innstillinger rustfritt stål / aluminium

M20x1,5 (AF30)
Kontaktflate mutter,
tør: 400 Nm.

M12 (AF19)
40 Nm.



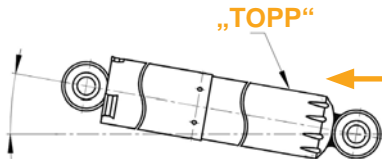
M30 (AF46)
400 Nm + 120°
Se tiltrekingsinstruksjo-
nen 1 til 4.

M16 (AF24)
• 180 Nm med stål
fjærputeskål.
• 180 Nm med plast
fjærputeskål.

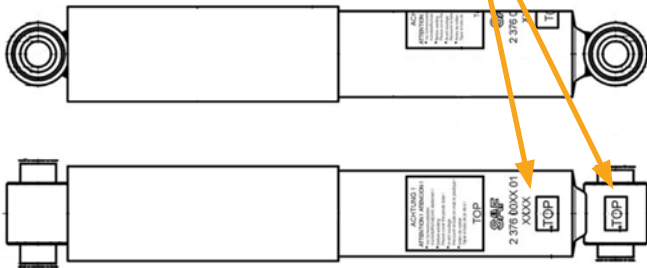
Forsiktig:
Vedlikeholds intervaller for rustfritt stål / aluminiums henger braketter:
• Første kontroll etter 10 000 km eller 5 uker.
• Ekstra inspeksjoner hver 100 000 km eller 12 mnd.
• Kontroll moment 1200 Nm.

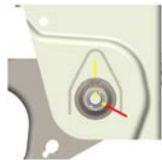
Merk: eventuelle garantikrav for INTRADISC / INTRADRUM luftfjæring avslåes hvis de obligatoriske instruksjonene beskrevet i „Vedlikehold og reparasjon Manual“ er ikke overholdt. Se www.safholland.com

Støtdemper monteringsposisjon

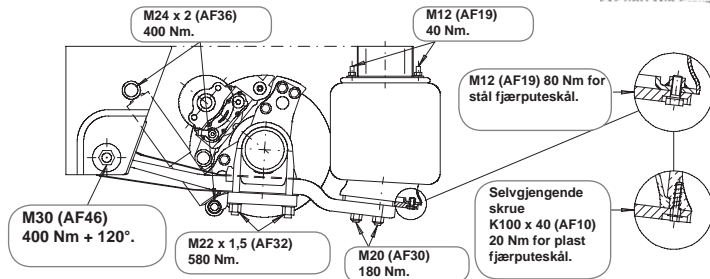


„Topp“ etiketten på støtdemperen må peke oppover.





Merk posisjonene skive, mutter, skruer.



Anzugs-Vorschrift:

1. Lagrene i akselarmen skal monteres i henhold til vedlikehold og reparasjonsmanual.
2. Plasser den eksentriske skiver under skruhodet.
3. Løft hengeren til riktig kjørehøyde.
4. Forspenn lagermutter M30/AF46 med 400 Nm.
Merk av posisjonen til skiven, skruen og mutteren mot hengerbraketten.
5. Stram lagermutteren i tillegg med 120° (to kanter) mens skruhodet holdes fast mot den.
6. Utfør visuell kontroll. Korrigjer innstramming av vinkel om nødvendig.
7. Etter tiltrekking er fullført, merke av posisjonen til skive, mutter og skruer mot hengerbraketten.

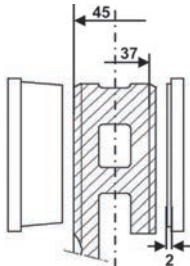
Forsiktig!

- Ikke påfør fett eller olje på gjengene.
- Skruerforbindelser av stålbrakett krever ikke vedlikehold.
- Tykkelsen av belegget som påføres kontaktflaten til skruen mellom støtdemper og hengebraketten og mellom akselarmen og hengeren må ikke overstige 45 µm (mikrometer).
- For galvanisert hengebrakett, tykkelsen må ikke overstige 120 µm; ellers vil vedlikeholdsfri funksjonen opphøre.

Slitasje på bremsekive og bremseklosser

Typiske tegn på slitasje på bremsekiven

For å kunne vurdere friksjonsflaten til bremseklossene, må klosseholderen fjernes og bremsekaliper justeringen tilbakejusteres.



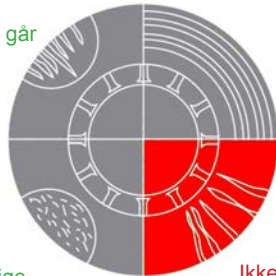
Slitasje grenser:

Bremsekive: Minimum 37 mm

Bremsekloss: Minimum 2 mm

Tillatt: Sprekker opp mot 1,5 mm maksimum (bredde og dybde), som går mot sentrum av nav.

Tillatt: Ujevn bremsekive overflate.



Tillatt: Små nettverksaktige sprekker.

Ikke tillatt: Fullt gjennomgående sprekker mot senter av nav.

SAF INTRADISC plus: Tillatt opplagrings elastitet av 3D foringen

Når den testes med en langsgående kraft på 30 kN (ca. 3 t), Kan systemet til 3D-foringen på INTRADISC plus tillate en elastisk bevegelse i en horisontal retning på \pm maksimalt 14 mm, dvs. en 28 mm total vandring (bilde 1).

Denne elastiske vandringen betyr ikke nødvendigvis at foringen er skadet; men er nødvendig for riktig fungerende chassisystem.

Slike verdier på \pm 14 mm oppnås bare under statisk inspeksjon og forekommer ikke mens du kjører.

På grunn av formen på 3D-foringer, er stivheten i horisontal retning mye høyere enn i vertikal retning. Det er derfor veldig viktig å sikre riktig installasjonsposisjon (bilde 2).

Denne høye stivheten i horisontal retning gjør det mulig for systemets tilsiktede automatiske styre adferd, der dekkslitasje og belastningen på veiene reduseres.

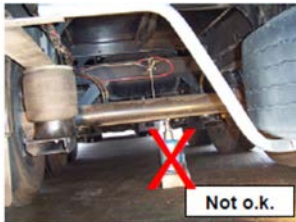


Bilde 1:
Leddets elastitet: $x =$
 \pm 14 mm, 28 mm totalt



Bilde 2:
Følg "TOP" merkingen på foringen
for riktig monteringsposisjon.

Bytte av dekk på en fullastet henger med INTRA aksler. Løftepunkter.



Kjørehøyder

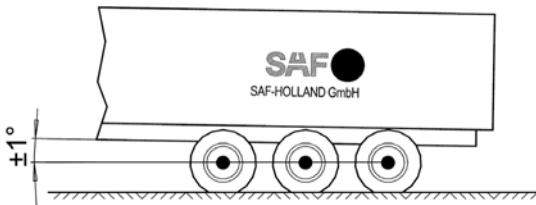
Kjørehøyden til luftfjæringssystemet skal settes til de verdiene som er angitt i den tekniske dokumentasjonen fra SAF.

For singelaksler, må en minimum fjæringsvei på 60 overholdes.

For fleraksler kjerrer, må en minimum fjæringsvei på 70 mm overholdes.

Unntak

På fleraksler kjerrer med løfteaksel, bør ikke minimum fjæringsvei på løfteaksel falle under 100 mm for å opprettholde bakkeklaringen.

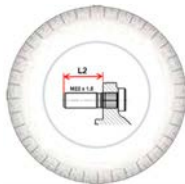


Maks helling til en semitrailer må ikke overstige $\pm 1^\circ$.

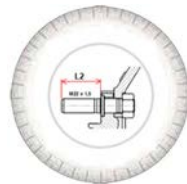
Trommelbrems



Skivebrems



Trommelbrems



Singelhjul

Tvillinghjul

Stålfelg
For sentring mot nav / blandet sentring

L2 min. = 46 mm

Sentreringsforing
01095104001

Hjulmutter
med trykk-
plate
M22x1,5/AF32

600 Nm



L2 min. = 56 mm

Sentreringsforing
01095103501

Hjulmutter
med trykk-
plate
M22x1,5/AF32

600 Nm



Stålfelg

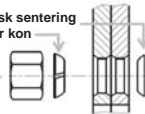
For sentring mot nav / blandet sentring

L2 min. = 60 mm

Sfærisk sentring
Sfærisk hjulmutter kon

Hjulmutter
M22x1,5/AF32

430 Nm



Bei Rädern mit Mischzentrierung / Kugellansenkung sind pro Radnabe 2 gegenüberliegend montierte Distanz- / Zentrierbuchsen erforderlich.

Aluminium felger

Singelhjul

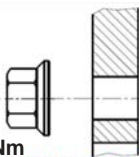
L2 min. = 56 mm

For sentring mot nav
Bolthull 26 mm

Hjulmutter
med trykk-
plate
M22x1,5/AF32

600 Nm

Maks 28 mm



Tvillinghjul

L2 min. = 80 mm

Hjulmutter
med trykk-
plate
M22x1,5/AF32

600 Nm



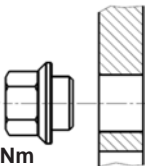
Aluminium felger

L2 min. = 56 mm

For sentring mot nav
Bolthull 32 mm

Hjulmutter /
kravemutter
med trykkplate
M22x1,5/AF32

600 Nm



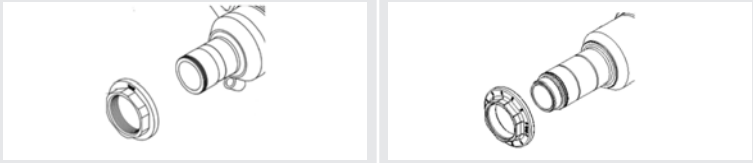
L2 min. = 56 mm

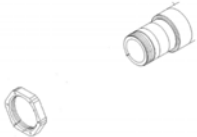

Hjulmutter /
kravemutter
med trykkplate
M22x1,5/AF32

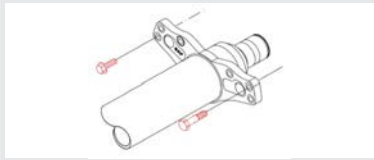
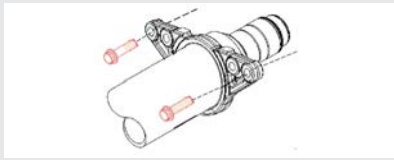
600 Nm


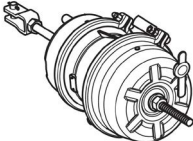


Aksestype	SK RB	RB-Integral / BI	B9	SI / ZI - 22K11	SI / ZI - 22K01
Tiltrekkingsmetode	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel
Type gjenger	M18x1,5	M12x1,5	M14x1,5	M14x1,5	M14x1,5
Type skruer	TORX	DHS	DHS	DHS	DHS
Størrelse på hode	E24	AF13	AF15	AF15	AF15
Tiltrekkingsmoment / Vinkel	50 Nm + 90°	40 Nm + 90°	50 Nm + 120°	50 Nm + 120°	50 Nm + 120°
Referanse moment	450 Nm	130 Nm	180 Nm	180 Nm	180 Nm
Figur					
Prosedyre	moment 50 Nm • Siste tiltrekking: 90° i diagonalt motsatt rekkefølge	moment 40 Nm • Siste tiltrekking: 90° i diagonalt motsatt rekkefølge	• Siste tiltrekking: 120° i diagonalt motsatt rekkefølge		
Forsiktig!	• Bruk skruene bare en gang! • Ingen olje, fett eller annet smuss i den gjengede delen!				

Akseltype	SK RB	S/Z/B-series
Tiltrekkingsmetode	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel
Type gjenger	M72x1,5	M75x1,5
Type skrue	Sekskant mutter	Sekskant mutter
Størrelse på hode	AF85	AF85
Tiltrekkingsmoment / Vinkel	150 Nm + 30°	150 Nm + 30°
Referanse moment	900 Nm	900 Nm
Figur		
Prosedyre	<p>Tiltrekking av akselmutteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venstre side i kjøreretning: venstregjenger. Høyre side i kjøreretning: høregjenger. • Forspenningsmoment 150 Nm, deretter snurre hjulet 5 omganger. • Siste tiltrekking: ettertrekk ett graderingsmerke (30°). • Identifisering av akselmutter med venstregjenger: På sekskantkragen finnes et utfrest spor. 	
Forsiktig!	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen olje, fett eller smuss i den gjengede delen! • Ikke bruk muttetrekker! 	

Akseltype	SK	SK
Tiltrekkingsmetode	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment
Type gjenger	M120x2	M56x2
Type skrue	Sekskant mutter	Sekskant mutter
Størrelse på hode	AF140	AF85
Tiltrekkingsmoment / Vinkel	150 Nm + 10°	-
Referanse moment	900 Nm	Innside mutter: 150 Nm Utside mutter: 400 Nm
Figur		
Prosedyre	<p>Tiltrekking av akselmutter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venstre side i kjøretning: venstregjenger. Høyre side i kjøretning: høyregjenger. • Forspenningsmoment 150 Nm, deretter drei hjulet 5 omganger. • Siste tiltrekking: ettertrekk ett graderingsmerke (30°). • Identifisering av akselmutter med venstregjenger: På sekskantkragen finnes et utfrest spor. 	<p>Justering av hjullagerklaring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trekke til akselmutter AF85 til 150 Nm mens du tørner navet rundt. • Løse akselmutter 2 ½ hull i låseskiven. • Sett på låseplata og lås akselmutteren med låsepinne. • Trekk til låsemutteren med 400 Nm. • Sjekk at hjullager går uten særlig motstand og ingen klaring kjennes på hjul.
Forsiktig!	Ingen olje, fett eller smuss i den gjengede delen!	

Akseltype	SK RB	S/Z/B-series
	6-hulls skrueinnfesting	4-hulls skrueinnfesting
Tiltrek- kingsmetode	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel	Tiltrekkingsmoment / rotasjonsvinkel
Type gjenger	M16x1,5	M18x1,5
Type skrue	Sekskantskrue	DHS
Størrelse på hode	AF24	AF24
Tiltrekkings- moment / Vinkel	-	120 Nm + 60°
Referanse moment	290 Nm	450 Nm
Figur		
Prosedyre	Tiltrekking av skruer, innerst først.	<ul style="list-style-type: none"> • Forspenningsmoment 120 Nm • Siste tiltrekking: 60°, innerst først
Forsiktig!	<ul style="list-style-type: none"> • Sørg for riktig plassering av den nærmeste toleransebolten! • Skruer brukes bare en gang! • Ingen olje, fett eller smuss i den gjengede delen! 	

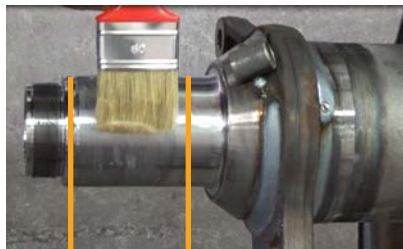
Akseltype	Skivebrems	Trommelbrems
Tiltrek- kingsmetode	Tiltrekkingmoment	Tiltrekkingmoment
Type gjenger	M16x1,5	M16x1,5
Type skrue	Sekskantmutter	Sekskantmutter
Størrelse på hode	AF24	AF24
Tiltrekking- moment / Vinkel	-	-
Referanse moment	210 Nm	210 Nm
Figur		
Forsiktig!	<ul style="list-style-type: none"> • - Trekke til skrue vekselvis og jevt i to stadier! • - Muttere brukes bare en gang! • - Ingen olje, fett eller smuss i den gjengede delen! 	

Forsiktig!

Bruk aldri muttertrekker. Ikke til løsning eller for tiltrekking.



Smøring av akseltappen



Merk:

Smør akseltappen for å forhindre nedbrytende korrosjon.

Påfør 1 g fett.



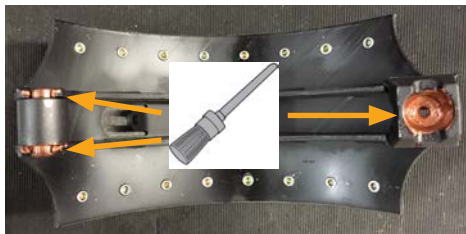
Bare inkludert i reparasjonskit hjullager.

Produkt nr. 05 387 0042 01 (1 kg)

Merk:

- Ikke påfør fett eller olje i gjengene.
- Ingen olje, fett eller smuss i den gjengede delen.

Bremsesko – Smøring ankerkule, kamaksel

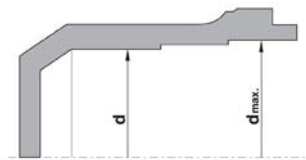


Merk:

Påfør kobberpasta på lagrene til kamruller og ankerkule.

Produkt nr. 05 387 0014 01 (1 kg)

Grenseverdier for slitasje



Bremsens størrelse	Standard mål "d"	Grenseverdi for slitasje "dmax"
420	420	425
367	367	372
300	300	304

Kontaktinformasjon SAF

Emergency Hotline +49 6095 301-247

Kundeservice / vedlikehold MoRek AS

Telefon 67063500
Fax 67063560
Epost firmapost@morek.no

Ettermarked / reservedeler MoRek AS

Telefon 67063500
Fax 67063560
Epost firmapost@morek.no

Web www.morek.no

SAF-HOLLAND GmbH
Hauptstraße 26
D-63856 Bessenbach

