



ONDERHOUDSHANDLEIDING VOOR ALCOA® WIELEN

Onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen, editie 3

Europa, Latijns-Amerika, Azië en Oceanië

Februari 2022 | Vervangt editie Maart 2017

1. Handleiding.....	4
2. Beperkte garantie voor Alcoa® Wielen ¹	4
3. Veiligheid.....	6
4. Wielkeuze.....	7
4.a. Specificatieblad voor Alcoa® Wielen.....	7
4.b. Assen uitgerust met schijfremmen.....	7
4.c. Algemene kenmerken	8
4.d. Identificatie van Alcoa® Wielen.....	8
4.e. Tabel: bijpassende band op velg volgens ETRTO-norm.....	11
4.f. Wielafmetingen.....	14
4.f.i. Minimale middenafstand meten (voor dubbel gemonteerde wielen).....	14
4.f.ii. Bolling meten (bij enkele montage).....	15
4.g. Gemengde montage van Alcoa® Wielen	16
4.h. Gemengde montage van Alcoa® Wielen en stalen wielen.....	16
4.i. Identificatie van eigenaar / datum van ingebruikname	18
5. Wielen in gebruik nemen	19
5.a. Wielen in gebruik nemen / verborgen schade.....	19
5.b. Wielen in gebruik nemen / wijziging aan wielen.....	20
5.c. Wielen in service / montagevlak en contactvlak diameters	20
5.d. Wielen in gebruik nemen / vóór montage van de banden / controle van de wielmontage	21
Controle wielmontage	21
5.e. Ventielen voor Alcoa® Wielen	21
5.e.i. Ventielen met zwart / oranje T-vormige tule met 1-delige moer.....	22
5.e.ii. Ventielmoeren en aanhaalmoment	23
5.e.iii. Ventielen, algemene aanbevelingen.....	23
5.e.iv. Ventielen vervangen	24
5.e.v. TPMS-ventielen en modules	25
5.f. Ventiel verlengingen.....	25
6. Alvorens tubeless banden te monteren	26
6.a. Veiligheid en naleving	26
6.b. Gereedschappen en machines	26
6.c. Inspectie.....	27
6.d. Het afstemmen van band-, wiel- en asbelasting	27
6.e. Ventiel	28
6.f. Montagepasta	28
6.g. Banden monteren op wielen met een symmetrisch en asymmetrisch velgbed.	29
6.h. Wielen met een symmetrisch velgbed en safety hump.....	29
7. Tubeless banden monteren op Alcoa® Wielen	30
7.a. Band op velg monteren.....	30
7.b. Handmatig de- en monteren van tubeless banden	32
7.c. Oppompen en controle van de hielzitting.....	32
8. Leeglopen en demonteren van tubeless banden van Alcoa® Wielen	36
8.a. Voor het leeglopen en demonteren.....	36
8.b. Machines, gereedschappen en smeermiddelen	36
8.b.i. Machines.....	36
8.b.ii. Gereedschappen	36
8.b.iii. Smeermiddelen	37
8.c. Leeglopen en demonteren	37
9. Balanceren van Alcoa® Wielen met plaklood	40
10. Montage van wielen	42
10.a. Voorbereiding voor de montage van wielen.....	42
10.b. Bij montage van het wiel	46

10.c.	Naafcentrering	47
10.d.	Schijfdikte en schroefdraadverbinding	48
11.	Montagemateriaal	48
11.a.	Alcoa® Wielen monteren met standaard 2-delige flensmoeren en vervanging van wielbouten	49
11.a.i.	Het opmeten van de wielbouten (assen met trommelremmen)	50
11.a.ii.	Het vaststellen van de correcte lengte voor wielbouten	50
11.a.iii.	Beschikbaarheid moeren	51
11.a.iv.	Beschikbaarheid wielbouten	51
11.a.v.	Extra lange wielbouten	51
11.b.	Alcoa® Wielen monteren met standaardlengte wielbouten en hulsmoeren	52
11.b.i.	Het controleren van voldoende schroefdraadverbinding	53
11.b.ii.	Wielbouten met gedeeltelijk schroefdraad / 'bottom out' situatie	53
11.b.iii.	Inspectie wielbouten	54
11.c.	2-delige zeskantmoeren voor Alcoa® Wielen	54
11.d.	Montagemateriaal voor Alcoa® Wielen speciaal gemaakt voor Volvo	56
12.	Wielmoeren	57
12.a.	Moeren aandraaien	57
12.b.	Houd wielmoeren aangedraaid	59
12.c.	Combineren met stalen wielen	60
12.d.	Onjuiste bevestigingen	61
13.	Wielen in gebruik	62
13.a.	Inspecteer grondig en regelmatig	62
13.b.	Verborgene schade	62
13.c.	Wijzigingen aan wielen	63
13.d.	Schade door hitte	64
13.e.	Controles afmetingen	66
13.e.i.	Controles afmetingen	66
13.e.ii.	Controles afmetingen	67
13.e.iii.	Controles afmetingen	68
13.f.	Onregelmatige bandenslijtage of trillingen	69
13.g.	Velgrandslijtage	70
13.g.i.	Alcoa® Wielen velgrand slijtage meter instructies	70
13.g.ii.	Slijtage van de velgrand bepalen	71
13.g.iii.	Onderhoud van de velgranden / procedures voor het verwijderen van scherpe kanten	72
13.g.iv.	Dura-Flange®	75
13.h.	Controle gescheurde of beschadigde wielen	76
13.h.i.	Montagevlak	76
13.h.ii.	Boutgaten	78
13.h.iii.	Koelgaten en wielschijf	79
13.h.iv.	Velg (velgbed, ventielgat en hielzittingen)	80
13.i.	Corrosie	83
13.i.i.	Corrosie van het naafgat en wielschijf of montagevlak	83
13.i.ii.	Corrosie in het velgbed	84
13.i.iii.	Corrosie in en rond het ventielgat	85
13.j.	Regelmatige inspectie en verwijdering van corrosie	86
14.	Verzorging en Onderhoud	87
14.a.	Onderhoud tegen corrosie voor Brushed, Mirror Polished en LVL ONE® wielen (niet-Dura-Bright® oppervlaktebehandelde wielen)	87
14.b.	Onderhoud en reiniging Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde wielen	88
14.b.i.	Onderhoud en reiniging Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen in 5 stappen	91
14.b.ii.	Extra onderhoud en tips voor Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen	92
14.c.	Onderhoud Dura-Flange® wielen	95
15.	Uit gebruik genomen wielen	96
16.	Verklarende woordenlijst en eenheden omrekenen	97
16.a.	Verklarende woordenlijst	97
16.b.	Algemene termen	99
16.c.	Omrekenen eenheden	99
17.	Links en verwijzingen	100
18.	Contact	101

1. Handleiding



Lees de volgende instructies aandachtig door. Deze handleiding moet worden bewaard voor later gebruik. Deze handleiding geeft gedetailleerde informatie en is online beschikbaar op onze [website](#).

Deze handleiding is van toepassing op Alcoa® Wielen geproduceerd door Howmet-Köfém Kft. ("Bedrijf") zoals vermeld in het huidige Europese Specificatieblad voor Alcoa® Wielen of wielen van een oudere generatie uit eerdere publicaties van het specificatieblad. Gedrukte exemplaren zijn op verzoek ook verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems en erkende distributeurs van Alcoa® Wielen. Neem contact op met uw regionale Howmet Wheel Systems locatie.

2. Beperkte garantie voor Alcoa® Wielen¹

(April 2020)

Deze beperkte garantie is van toepassing op Alcoa® Wielen, met inbegrip van gesmede aluminium wielen voor middelzware en zware vrachtwagens, opleggers, bussen, recreatievoertuigen of wielen ("Wielen") voor kampeervoertuigen en de Howmet (het Bedrijf) oppervlakte- of velgrandbehandelingen die op de Wielen zijn aangebracht. De garanties die in dit document worden bepaald, zijn van toepassing op alle Wielen die door het Bedrijf zijn vervaardigd en die door het Bedrijf of door een erkende verdeler zijn verkocht aan de oorspronkelijke koper of de eindgebruiker van het Wiel.

Het Bedrijf garandeert dat het Wiel vrij is van materiaal- en fabrieksfouten gedurende een periode van 60 maanden vanaf de in het Wiel gestempelde productiedatum, met dien verstande dat het Bedrijf geen garanties verleent of reparaties aanbiedt voor immateriële cosmetische gebreken zoals lichte verkleuringen, polijstsporen of kerven.

Het bedrijf verklaart zich bereid een Wiel kosteloos te repareren of te vervangen dat, bij normaal gebruik (zie de onderstaande beperkingen), uitvalt als gevolg van materiaal- en fabrieksfouten.

Het Bedrijf verleent een garantie voor de Dura-Flange® velgrandbehandeling van Alcoa® gedurende een periode van 24 maanden vanaf de in het Wiel gestempelde productiedatum tegen slijtage waardoor een scherpe rand ontstaat die onderhoud noodzakelijk maakt.

Het Bedrijf verleent een garantie voor de Alcoa® Dura-Bright® oppervlaktebehandeling tegen:

- (i) filiforme corrosie (worm- of haarachtige lijnen, onder de beschermende oppervlaktebehandeling als gevolg van beschadiging van de oppervlaktebehandeling); en
- (ii) blaasvorming of schilferen omdat de oppervlaktebehandeling zijn hechtcracht verliest.

Op de voormelde Alcoa® Dura-Bright® oppervlaktebehandeling geldt een garantie van 60 maanden vanaf de in het Wiel gestempelde productiedatum.

Indien de Alcoa® Dura-Flange® velgrandbehandeling of de Alcoa® Dura-Bright® oppervlaktebehandeling bij normaal gebruik en bij normale inzet (zie de onderstaande beperkingen) niet voldoet aan de voorgaande garanties op een Wiel, verklaart het Bedrijf zich bereid het Wiel kosteloos door eenzelfde of een vergelijkbaar Wiel te vervangen.

Beperkingen:

Het Bedrijf is niet aansprakelijk voor, verleent geen garantie op en zorgt niet voor de herstelling, vervanging of aanpassing van enig Wiel of enige oppervlakte- of velgrandbehandeling op een Wiel, dat het voorwerp is geweest van misbruik, verkeerd gebruik of ongeoorloofde aanpassingen, met inbegrip van:

- (a) Gebruik van een te grote bandenmaat volgens de aanbevolen normen van de Tyre and Rim Association, Inc. of van andere erkende vakorganisaties zoals de ETRTO (Europa);
- (b) Installatie, gebruik en onderhoud van Wielen die niet strikt in overeenstemming zijn met alle toepasselijke wetgevingen, regelgevingen, codes en normen die gelden voor de sector;
- (c) Belasting van het Wiel die de maximale, door het Bedrijf vastgestelde waarde overschrijdt;
- (d) Oppompen van banden boven de door het Bedrijf aangegeven maximumspanning;
- (e) Tenzij uitdrukkelijk toegestaan in de Onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen ("Onderhoudshandleiding"), wijziging van de oorspronkelijke staat van het Wiel door veranderingen aan te brengen of door het Wiel te onderwerpen aan enige bewerking of wijzigingen, zoals lassen, rechtekken, verven, coaten, installeren van een nieuw ventiel of warmtebehandeling;
- (f) Ongevallen, abnormale of zware gebruiksomstandigheden, hieronder vallen zonder beperking brandende banden of remmen, slepende of blokkerende remmen of rijden met een lekke band;
- (g) Het niet naleven van de onderhoudsinstructies of andere voorschriften of waarschuwingen uit de Onderhoudshandleiding, technische nota's of andere publicaties voor Wielen. Het aanbevolen onderhoud omvat, zonder beperking, het gebruik van de juiste aanhaalmomenten, een regelmatige reiniging, polijsten, de vervanging van ventielen, controle van de velgrand op slijtage en na velgrandonderhoud en een regelmatige controle van de banden en voertuigonderdelen aan en rond het Wiel op schade en losse bouten;
- (h) Kerven, krassen en andere beschadigingen van het oppervlak die het gevolg zijn van nalatigheid, strooizout, moeilijke rijomstandigheden, verkeerd onderhoud, verkeerd reinigen, straatvuil, het raken van een stoeprand, een ongeval of een andere verkeerde handeling;
- (i) Slijtage van de velgrand (tenzij de velgrand behandeld werd met Dura-Flange®);
- (j) Gebruik van ieder soort spacer of adapter;
- (k) Beschadigen van het oppervlak tijdens de montage en installatie van de band door het gebruik van verkeerd gereedschap of verkeerde balanceergewichten;
- (l) Schade als gevolg van reiniging met bijtende producten (zuren of alkalische middelen) of schuurmiddelen, zoals een schuurborstel, staalwol of schuursponsen; of
- (m) Blijven inzetten van het Wiel na vaststelling van een gebrek.

¹ De naam en het symbool "ALCOA" zijn geregistreerde handelsmerken van Alcoa USA Corporation en zijn in licentie gegeven aan Howmet Aerospace Inc. en haar dochterondernemingen.

ER WORDT NIET GEWAARBORGD DAT HET WIEL VERKOOPBAAR OF VAN VOLDOENDE KWALITEIT IS OF VOLDOET VOOR EEN SPECIFIEK GEBRUIK, EN ER WORDT GEEN ENKELE ANDERE GARANTIE VERLEEND DAN DEGENE DIE UITDRUKKELIJK IN DIT DOCUMENT ZIJN BEPAALD. DOOR DE TOEPASSELIJKE WETGEVING GEÏMPliceERDE BEPALINGEN OF GARANTIES WORDEN, VOOR ZOVER DAT WETTELIJK TOEGELATEN IS, ZOVEEL MOGELIJK UITGESLOTEN MET BETREKKING TOT DE VERKOOP VAN WIELEN. BEHALVE VOOR DE AANSPRAKELIJKHEID DIE OP GROND VAN DE TOEPASSELIJKE WETGEVING NIET KAN WORDEN UITGESLOTEN OF BEPERKT, KAN HET BEDRIJF NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR ENIGE TOEVALLIGE, VOORTVLOEIENDE, ONRECHTSTREEKSE OF BIJZONDERE SCHADE DIE ONTSTAAT IN SAMENHANG MET EEN INBREUK OP DE GARANTIE. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN HET BEDRIJF EN HET ENIGE RECHTSMIDDEL WAAROVER EEN PARTIJ DIE RECHTMATIG EEN BEROEP WIL DOEN OP DE GARANTIEDEKING BESCHIKT, IS BEPERKT TOT DE HERSTELLING OF VERVANGING VAN HET WIEL ZOALS BEPAALD IN DEZE BEPERKTE GARANTIE.

DEZE BEPERKTE GARANTIE IS NIET VAN TOEPASSING OP EN HET BEDRIJF VERLEENT GEEN ENKELE GARANTIE MET BETREKKING TOT GOEDEREN DIE DOOR DERDEN WERDEN VERVAARDIGD, ZOALS SYSTEMEN VOOR CONTROLE VAN DE BANDENDRUK EN VENTIELFILTERS. DE GARANTIES MET BETREKKING TOT DERGELIJKE GOEDEREN ZIJN BEPERKT TOT DEGENE DIE DOOR HUN LEVERANCIERS WORDEN VERLEEND EN ZIJN OVERDRAAGBAAR.

Deze beperkte garantie moet samen met de Onderhoudshandleiding en de Hoe te Reinigen Instructies online worden gebruikt. De Onderhoudshandleiding bevat belangrijke veiligheidsvoorschriften en -waarschuwingen. Als u deze voorschriften niet leest of begrijpt, kunt u ernstige verwondingen oplopen, zelfs met de dood tot gevolg.

De laatste versie van de beperkte garantie vindt u [hier](#):



U kunt de onderhoudshandleiding gratis downloaden



De onderhoudshandleiding en reinigingsvoorschriften zijn beschikbaar op www.alcoafleet.eu U kunt ook contact opnemen met Howmet Wheel Systems Europe op het onderstaande adres:

Howmet-Köfém Ltd.
Fleet Service Center
1-15 Verseci út
H-8000 Székesfehérvár
Hungary

Waarschuwing



Wielen die niet correct zijn gemonteerd of onderhouden, zijn mogelijk niet veilig.

Het niet opvolgen van de juiste montage- of onderhoudsprocedures voor wielen kan leiden tot letsel of de dood.

Volg de juiste montage- en onderhoudsprocedures voor wielen zoals beschreven in deze onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen.

Neem voor de meest recente update van de onderhoudshandleiding en andere nuttige documenten contact op met uw Howmet Wheel Systems locatie, of ga naar de [webpagina](#)



Documenten die kunnen worden gedownload van Howmet:

- Onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen
- Specificatieblad van Alcoa® Wielen
- Reiniging van Alcoa® Wielen
- Algemene brochure voor Alcoa® Wielen
- ... en nog veel meer

Informatie beschikbaar via de branche:

DIN (Deutsche Industrie Norm)
Informatie beschikbaar op www.din.de

ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation)
Informatie beschikbaar op www.etrto.org

EUWA (Association of European Wheel Manufacturers)
Informatie beschikbaar op www.euwa.org

ISO (International Organization for Standardization)
Informatie beschikbaar op www.iso.org

JATMA (Japan Automobile Tyre Manufacturers Association)
Informatie beschikbaar op www.jatma.or.jp

SAE International (Society of Automotive Engineers)
Informatie beschikbaar op www.sae.org

TIA (Tire Industry Association)
Informatie beschikbaar op www.tireindustry.org

TMC (Technology and Maintenance Council)
Informatie beschikbaar op <http://tmc.trucking.org>

TRA (Tire and Rim Association)
Informatie beschikbaar op www.us-tra.org

3. Veiligheid

Waarschuwing



Een opgepompte band/wiel combinatie bevat voldoende luchtdruk om een explosieve separatie te veroorzaken.

Onveilige handelingen of het niet volgen van goedgekeurde montage- en demontageprocedures kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood.

Bestudeer, begrijp en volg de procedures in deze handleiding.

Veiligheid is serieus en ieders zaak. Probeer geen wielonderhoud uit te voeren zonder de juiste training.

De juiste uitrusting is belangrijk. Zorg ervoor dat u de aanbevolen gereedschappen en apparatuur bij de hand heeft en gebruik deze volgens de instructies van de fabrikant.

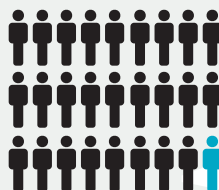
Tubeless wielen en banden hebben evenveel zorg nodig. Hoewel tubeless assemblages minder onderdelen hebben dan meerdelige wielen, vereisen ze toch respect en correct gebruik.

Besteed bijzondere aandacht tijdens cruciale stappen:

- Verwijdering van band/wiel combinaties van voertuigen
- Band van wiel demonteren
- Wielinspecties
- Montage van band op wiel
- Oppompen van de band
- Hanteren en opslaan van een gepompte band/wiel combinatie
- Montage van een band/wiel combinatie aan het voertuig

Informatie over veiligheid en onderhoud is direct beschikbaar. Fabrikanten van wielen, banden en serviceapparatuur bieden onderhoudshandleidingen en ander trainingsmateriaal aan. Blijf op de hoogte van de juiste procedures en houd actueel instructiemateriaal direct beschikbaar in de werkplaats. Bestudeer veiligheids- en service-informatie en pas deze toe tijdens het werk.

Statistieken tonen aan dat in de meeste bedrijfstakken in het slechtste geval slechts één op de 1000 ernstige ongevallen tot een dodelijk ongeval leidt. Maar als het een ongeval met banden en wielen betreft, is statistisch gezien één op de 10 ernstige ongevallen dodelijk. Dat is 100 keer vaker dan in de meeste andere branches.



1 op 1000

BEDRIJFSTAKKEN ALGEMEEN



1 op 10

DE BANDEN- EN WIELENBRANCHE

Tekening 3-1

Inleiding

Als toonaangevende fabrikant van aluminium wielen hebben we de transportsector vooruitgeholpen met het eerste gesmede aluminium wiel in 1948 en hebben het sindsdien steeds opnieuw uitgevonden. Vind meer informatie op onze website: www.alcoawheelseurope.com

Alcoa® Wielen zijn de beste oplossing voor uw onderneming. We bieden een breed scala maten gesmede aluminium wielen aan. Onze hoogwaardige Alcoa® Wielen kunnen worden geselecteerd als optie bij de truck-, bus- en trailerfabrikanten en zijn ook verkrijgbaar via ons uitgebreide netwerk van erkende Alcoa® Wielen distributeurs.

Vind hier de dichtstbijzijnde:



Alcoa® Wielen is een merk en product van de business unit Howmet Wheel Systems, die deel uitmaakt van Howmet Aerospace Inc. (voorheen bekend als Alcoa Inc.).

4. Wielkeuze

4.a. Specificatieblad voor Alcoa® Wielen

De wielspecificaties op het specificatieblad kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg voor informatie het meest recente 'Specificatieblad' voor Alcoa® Wielen, neem contact op met Howmet Wheel Systems of een erkende distributeur van Alcoa® Wielen. Om het document online te bekijken of te downloaden, ga naar:



Het specificatieblad voor Alcoa® Wielen bevat de huidige beschikbaarheid van onderdeelnummers en volledige specificaties zoals wielafmetingen, offset (bolling), halve middenafstand en draagvermogen. Het wordt aanbevolen om oude specificatiebladen te bewaren voor later gebruik.

Opmerking: Dura-Bright® wielen geproduceerd na november 2002 hebben het onderdeelnummer voor Alcoa® Wielen eindigend op "DB". De Dura-Bright® oppervlaktebehandeling is beschikbaar op de meeste wielmaten.

Opmerking: Dura-Flange® wielen hebben het onderdeelnummer voor Alcoa® Wielen dat eindigt op "DF". De Dura-Flange® velgrandbehandeling is ook beschikbaar op Dura-Bright® oppervlakte behandelde Alcoa® wielen.

Opmerking: het onderdeelnummer voor Alcoa® Wielen dat eindigt op "DD" geeft een wiel met Dura-Bright® en Dura-Flange® oppervlaktebehandeling aan.

4.b. Assen uitgerust met schijfremmen

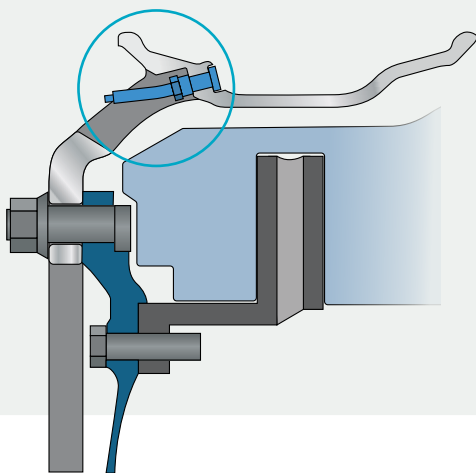
De meeste Alcoa® Wielen worden geleverd met een beschermd - of buitenliggend ventiel dat het risico verkleint dat tijdens het draaien voorwerpen van buitenaf, zoals stenen, die in het wiel komen door het ventiel geraakt worden. Voorwerpen die de stilstaande remklauw van een schijfremstelsel raken, kunnen leiden tot schade aan het ventiel of remklauw. Voorwerpen die vast komen te zitten tussen de statische remklauw en het draaiende wiel kunnen ook leiden tot schade en voortijdig uitvallen van het wiel.

Europa:

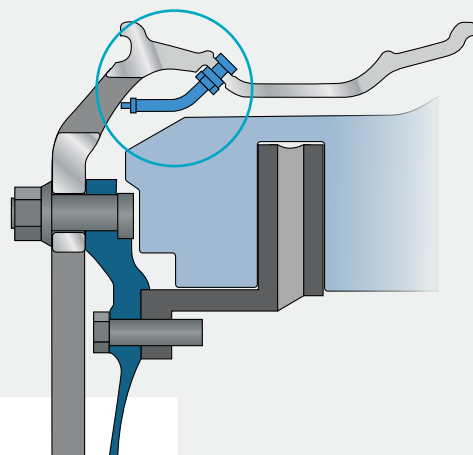
Alle momenteel geproduceerde 22.5" en 19.5" Alcoa® Wielen hebben een beschermd - of buitenliggend ventiel dat op assen met schijfremmen kan worden gemonteerd. Sommige 17.5" Alcoa® Wielen hebben geen beschermd ventiel (binnenliggend ventiel) en kunnen alleen op assen met trommelremmen worden gemonteerd. Zie Specificatieblad voor Alcoa® Wielen.

Azië, Latijns-Amerika en Oceanië:

Raadpleeg de regionale Howmet locatie voor details met betrekking tot het gebruik van wielen met binnenliggende ventielen op voertuigen met schijfremmen of assen met schijfremmen.



Tekening 4-1 Buitenliggend ventiel



Tekening 4-2 Binnenliggend ventiel

4.c. Algemene kenmerken

Wielmateriaal:	gesmede aluminiumlegeringen
Goedkeuringen door:	LBF, TÜV, KBA, JWL-T, INMETRO en alle Europese fabrikanten van middelzware - en zware bedrijfsvoertuigen
Certificaten van:	ISO 14001: 2015 (milieubeheersysteem) IATF 16949: 2016 (kwaliteitsmanagementsysteem)
Bandenmaten:	alle door ETRTO goedgekeurde maten
Maximale bandenspanning:	900 kPa, 130 psi (koud), tenzij anders vermeld
Moeren:	2-delige moer of 2-delige inbusmoer volgens DIN 74361-3 normen
Montage:	naafgecentreerd volgens DIN 74361-3 normen
Aanhaalmoment ventiel:	12 tot 15 Nm
Aanhaalmoment wielmoeren:	zoals aanbevolen door voertuig- of asfabrikant
Beschikbaarheid wielen:	via alle voertuigfabrikanten of erkende distributeurs van Alcoa® Wielen

4

4.d. Identificatie van Alcoa® Wielen

Sinds 1977 zijn alle Alcoa® Wielen voorzien van een wielidentificatie waarop het draagvermogen, de maximale bandenspanning, de fabricagedatum, het onderdeelnummer, de wielbeschrijving en de aanduiding van het United States Department of Transportation (DOT) staan.

Vóór juni 1996 hadden alle Alcoa® Wielen voor zware voertuigen het Alcoa® identificatiesymbool [symbool Alcoa® identificatie] op de buitenkant van het wiel bij het koelgat in lijn met de positie van het ventiel. Deze markering is uitgefaseerd op wielen voor zware voertuigen die na juni 1996 zijn vervaardigd.

De identificatie van Alcoa® Wielen bevindt zich meestal recht tegenover het ventiel aan de open zijde van het wiel.

BELANGRIJK

De wielidentificatie moet leesbaar zijn. Wielen moeten uit gebruik worden genomen en worden verschrot als deze identificatie niet leesbaar is of niet aan de eisen voldoet.

Alcoa® Wielen kunnen de volgende markeringen in de wielidentificatie hebben om certificering in andere regio's aan te duiden:

- Wielen die zijn goedgekeurd door INMETRO, het Instituto Nacional de Metrologia, zijn gemarkeerd met het symbool [symbool INMETRO].
- Wielen die zijn goedgekeurd door het Japanse Ministerie van Transport, zijn gemarkeerd met het symbool [symbool van het Japanse Ministerie van Transport].

Alle wielen met Dura-Bright® oppervlaktebehandeling hebben de letters "DB" achter het onderdeelnummer, bijv. 89U513DB.

Alle Dura-Flange® wielen hebben de letters "DF" achter het onderdeelnummer, bijv. 88U520DF.

Wielen die zijn behandeld met zowel Dura-Bright® als Dura-Flange® hebben de letters "DD" achter het onderdeelnummer, bijv. 88U513DD.

Symbool Alcoa® identificatie



Tekening 4-3

Symbool INMETRO



Tekening 4-4

Symbool van het Japanse Ministerie van Transport



Tekening 4-5

Wielen geproduceerd tussen 1996 en 2009

- ALCOA® FORGED (Alcoa® gesmeed)
- MAX LOAD 3550 Kg (maximum draagvermogen van het wiel)
- MAX KPa 952 (maximum bandenspanning)
- T-DOT (FMVSS 120 aanduiding)
- JWL-T (symbool Japanse impact test)
- MADE IN HUNGARY (kan ook zijn: JAPAN / MEXICO / U.S.A.)
- 021703 (fabricatedatum maand/dag/jaar, in dit geval 17 februari 2003) (vóór 2000 kunnen wielen alleen maand/jaar vermelden)
- PART NO 874503 (onderdeelnummer)
- 22.5 X 7.50 15° DC (wielmaat voor tubeless banden voor zware voertuigen)
- 1 (2 or 3) (verpakingslijn)

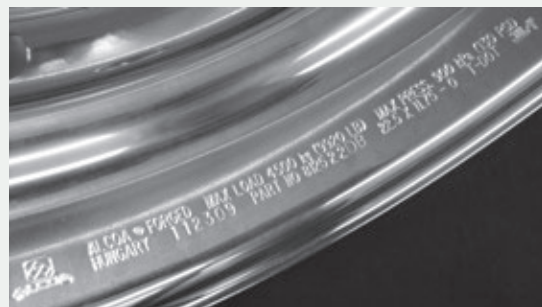


Afbeelding 4-6

4

Wielen geproduceerd tussen 2009 en 2012

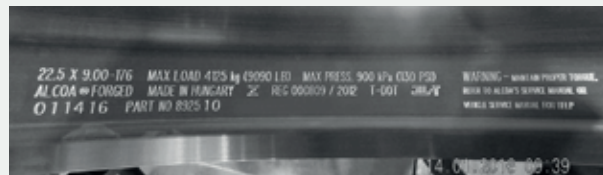
- ALCOA® FORGED (Alcoa® gesmeed)
- MAX LOAD 4500 kg (9920 LB) (maximum draagvermogen van het wiel)
- MAX PRESS. 900 kPa (130 PSI) (maximum bandenspanning)
- HUNGARY (made in...) (kan ook zijn: JAPAN / MEXICO / U.S.A.)
- 112309 (fabricatedatum maand/datum /jaar, in dit geval 23 november 2009)
- PART NO 812522DB (onderdeelnummer)
- 22.5 X 11.75 - 0 (wielmaat en bolling of halve middenafstand)
- T-DOT (FMVSS 120 aanduiding)
- JWL-T (symbool Japanse impact test)



Afbeelding 4-7

Wielen geproduceerd tussen 2012 en 2017

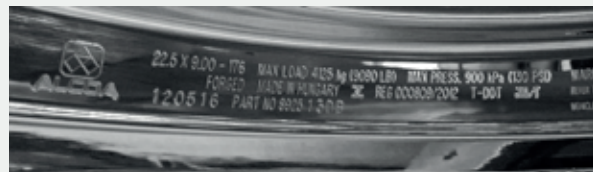
- 22.5 X 9.00 - 176 (wielmaat en bolling of halve middenafstand)
- MAX LOAD 4125 kg (9090 LB) (maximum draagvermogen van het wiel)
- MAX PRESS. 900 kPa (130 PSI) (maximum bandenspanning)
- ALCOA® FORGED (Alcoa® gesmeed)
- MADE IN HUNGARY (made in...) (kan ook zijn: CHINA / JAPAN / MEXICO / U.S.A.)
- REG 000809/2012 (Inmetro registratie nummer/jaar voorafgegaan door het Inmetro logo)
- T-DOT (FMVSS 120 aanduiding)
- JWL-T (symbool Japanse impact test)
- 011416 (fabricagedatum maand/dag/jaar, in dit geval 14 januari 2016)
- PART NO 892510 (onderdeelnummer)



Afbeelding 4-8

Wielen geproduceerd vanaf 2017

- 22.5 X 9.00 - 176 (wielmaat en bolling of halve middenafstand)
- MAX LOAD 4125 kg (9090 LB) (maximum draagvermogen van het wiel)
- MAX PRESS. 900 kPa (130 PSI) (maximum bandenspanning)
- FORGED (gesmeed)
- MADE IN HUNGARY (made in...) (kan ook zijn: CHINA / JAPAN / MEXICO / U.S.A.)
- REG 000809/2012 (Inmetro registratienummer/jaar voorafgegaan door het Inmetro logo)
- T-DOT (FMVSS 120 aanduiding)
- JWL-T (symbool Japanse impact test)
- 120516 (fabricagedatum maand/dag/jaar, in dit geval 5 december 2016)
- PART NO 892513DB (onderdeelnummer)



Afbeelding 4-9

4.e. Tabel: bijpassende band op velg volgens ETRTO-norm

Controleer voordat u een band op een wiel monteert of de band en de wielmaat overeenkomen.

Neem contact op met de bandenfabrikant:

- Mogelijk zijn er extra velg / band combinaties die hier niet worden weergegeven
- Sommige bandenfabrikanten kunnen andere of aanvullende aanbevelingen hebben

Neem contact op met Howmet Wheel Systems of een erkende distributeur van Alcoa® Wielen:

- Sommige wielafmetingen die in deze tabel worden vermeld, zijn mogelijk niet beschikbaar in bepaalde werelddelen

Opmerking:

- Belast het wiel niet boven het maximale laadvermogen
- Pomp de band/wiel combinatie niet op tot boven de maximale bandenspanning zoals aangegeven in de wielidentificatie. Zie hoofdstuk 4.d.

4

Band en velgbreedte, voor bandenmaten van bedrijfsvoertuigen, volgens ETRTO Standards Manual 2021

Bandenmaat / hoogte breedte verhouding	Goedgekeurde velgbreedtes (afmetingen in inches)		
Standaard hoogte breedte verhouding			
8 en 8.5	5.25	6.00	6.75
9 en 9.5	6.00	6.75	
10	6.75	7.50	
11	7.50	8.25	
12	8.25	9.00	
13	9.00	9.75	
'70', '75', '80' en '90' hoogte breedte verhoudingen			
205	5.25	6.00	6.75
215	6.00	6.75	
225	6.00	6.75	
235	6.75	7.50	
245	6.75	7.50	
255	6.75	7.50	8.25
265	6.75	7.50	8.25
275	7.50	8.25	
285	7.50	8.25	9.00
295	8.25	9.00	
305	8.25	9.00	
315	9.00	9.75	
365	9.75	11.75	10.50*
375	9.75	11.75	
445	13.00	14.00	
605	18.00		

* gestandaardiseerd door TRA voor 365/70

Tabel 4-10

Tabel band en velgbreedte (vervolg)			
'65' Hoogte breedte verhouding			
205	6.00	6.75	
385	11.75	12.25	
425	12.25	13.00	14.00
445	13.00	14.00	
525	16.00		
'60' Hoogte breedte verhouding			
265	7.50	8.25	
285	8.25	9.00	
295	9.00	9.75	
305	9.00	9.75	
315	9.00	9.75	
555	16.00	17.00	
'55' Hoogte breedte verhouding			
265	8.25		
295	9.00	9.75	
385	11.75	12.25	
445	14.00		
455	14.00	15.00	
'50' Hoogte breedte verhouding			
355	11.75		
375	11.75	12.25	
445	14.00	15.00	
'45' Hoogte breedte verhouding			
315	9.75		
355	11.75		
375	11.75	12.25	
415	13.00	14.00	
435	14.00	15.00	
455	14.00	15.00	
495	16.00	17.00	

Tabel 4-11

Band en velgbreedte voor Free Rolling Tyres (FRT *) maten volgens ETRTO Standards Manual 2021

Bandenmaat / hoogte breedte verhouding			Goedgekeurde velgbreedtes (afmetingen in inches)		
Standaard hoogte breedte verhouding FRT					
9.5	R	17.5	6.00	6.75	
10	R	17.5	6.75	7.50	
11	R	22.5	7.50	8.25	
12	R	22.5	8.25	9.00	
'75' Hoogte breedte verhouding FRT					
215/75	R	17.5	6.00	6.75	
235/75	R	17.5	6.75	7.50	
'70' Hoogte breedte verhouding FRT					
245/70			6.75	7.50	
255/70	R	22.5	6.75	7.50	8.25
265/70	R	17.5	6.75	7.50	8.25
265/70	R	19.5	7.50	8.25	
275/70	R	22.5	7.50	8.25	
285/70	R	19.5	8.25	9.00	
'65' Hoogte breedte verhouding FRT					
205/65	R	17.5	6.00	6.75	
385/65	R	19.5	11.75	12.25	
425/65	R	22.5	12.25	13.00	14.00
445/65	R	22.5	13.00	14.00	
'60' Hoogte breedte verhouding FRT					
255/60	R	19.5	7.50	8.25	
275/60	R	19.5	8.25	9.00	
'55' Hoogte breedte verhouding FRT					
265/55	R	19.5	8.25		
385/55			11.75	12.25	
425/55	R	19.5	13.00	14.00	
'50' Hoogte breedte verhouding FRT					
435/50			14.00	15.00	
'45' Hoogte breedte verhouding FRT					
445/45	R	19.5	14.00	15.00	
455/45	R	22.5	14.00	15.00	
'40' Hoogte breedte verhouding FRT					
365/40		R	19.5	11.75	
455/40		R	22.5	15.00	

FRT * of Free Rolling Tyres: banden voor bedrijfsvoertuigen beperkt tot het gebruik op niet-aangedreven assen, met uitzondering van gestuurde voorassen van motorvoertuigen

Bron: European Tyre and Rim Technical Organisation -Standards Manual- 2021

Tabel 4-12

4.f. Wielafmetingen

4.f.i. Minimale middenafstand meten (voor dubbel gemonteerde wielen)

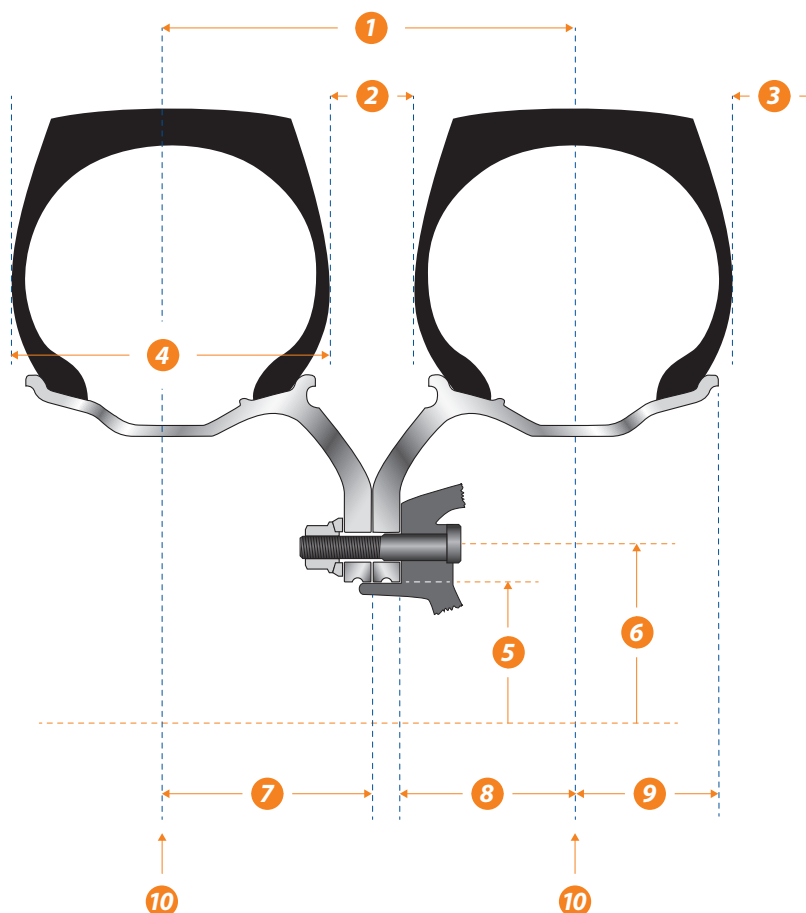
De minimale middenafstand wordt bepaald door de bandenfabrikanten en wordt vermeld in de technische handleiding van de bandenfabrikanten. Om te bepalen of een assemblage met dubbele Alcoa® Wielen voldoende minimale middenafstand heeft voor de geselecteerde banden, verdubbelt u de halve middenafstand van de gebruikte Alcoa® Wielen.

Als de dubbele halve middenafstand gelijk is aan, of groter is dan, de aanbevelingen van de bandenfabrikant, is er voldoende

minimale middenafstand. De halve middensafstand en bolling wordt voor elk wiel vermeld op het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen.

Zowel bolling als halve middenafstand van wielen worden gemeten vanaf het montageoppervlak van het wiel tot de hartlijn van de velg. Het respecteren van de juiste bandenspanning en het draagvermogen, zijn essentieel om voldoende minimale middenafstand te behouden.

1. Middenafstand
2. Ruimte tussen banden
3. Ruimte tussen dubbele montage en voertuig
4. Bandbreedte
5. Naafgat
6. Boutcirkel
7. Halve middenafstand
8. Bolling, of ET
9. Maat hartlijn velg tot velgrand
10. Hartlijn band / velg



Tekening 4-13

Alcoa® Wielen die in een dubbele montage kunnen worden gemonteerd vermelden de halve middenafstand achter de wielmaat (bijv. 22.5 x 9.00 - 176), in de wielidentificatie. Dit betekent dat de halve middenafstand 176 bedraagt, gemeten in millimeters.

HMA: afkorting van Halber Mittenabstand, vaak gebruikt op in Duitsland gemaakte wielen, staat voor halve middenafstand. Ook wel Half Dual Spacing, afgekort HDS.

DUBBELE MONTAGE

Monteer GEEN wielen met een afwijkende halve middenafstand, tenzij de fabrikant van voertuig of trailerassen dit heeft goedgekeurd:

- Monteer nooit wielen met een kleinere halve middenafstand, aangezien de banden elkaar in beladen toestand kunnen raken. Dit genereert warmte en kan ervoor zorgen dat de banden klappen.
- Het monteren van wielen met een kleinere middenafstand verkleint de spoorbreedte. De stabiliteit en / of componenten van de ophanging van het voertuig kunnen te kort schieten, vooral in beladen toestand of bij het nemen van bochten.

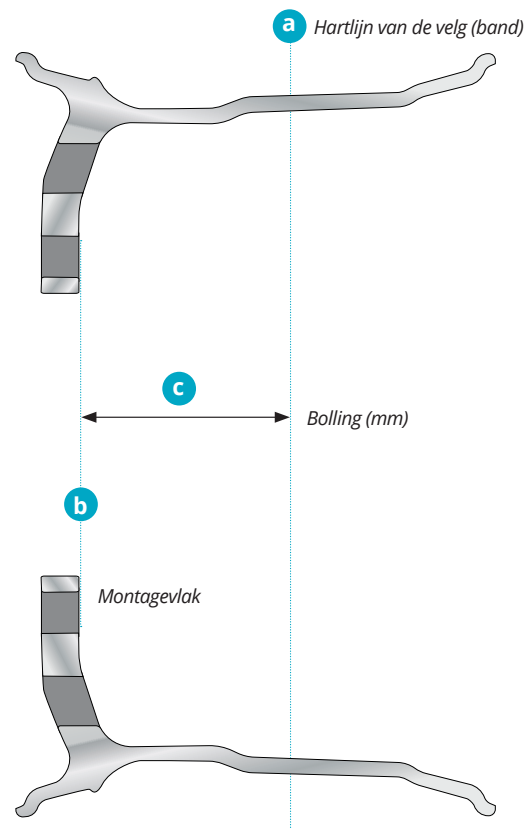
4.f.ii. Bolling meten (bij enkele montage)

De bolling (of ET) wordt bepaald door de voertuig- of (trailer) assenfabrikant en kan worden opgezocht in de handleidingen van de voertuig- of assenfabrikanten. Raadpleeg het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen om te bepalen of het wiel overeenkomt met de aanbevolen bolling van een voertuig- of trailerass.

Alcoa® Wielen die slechts in een enkele positie kunnen worden gemonteerd, vermelden de bolling na de wielmaat (bijv. 22.5 x 11.75 - 120) in de wielidentificatie. Dit betekent dat de bolling 120 is, gemeten in millimeters.

ET: afkorting voor Einpresstiefe, vaak gebruikt op in Duitsland gemaakte wielen, betekent bolling.

- a) Hartlijn van de velg (band)
- b) Montagevlak, wielschijf
- c) Bolling: afstand hartlijn velg tot montagevlak gemeten in millimeters



Tekening 4-14

ENKELE MONTAGE

Monteer GEEN wielen met een andere bolling, tenzij dit door de fabrikant van het voertuig of trailerassen goedgekeurd is: bijv. monteer geen 22.5 x 11.75 met bolling 120 op een as waar bolling 135 standaard is, of monteer geen 22.5 x 11.75 met bolling 135 waar bolling 120 standaard is.

Bolling hoger

- Het wiel of de band kan in contact komen met onderdelen van remmen, stuurinrichting, ophanging of chassis. Dit kan een klapband veroorzaken, componenten beschadigen met het risico op ongevallen met verwondingen of de dood tot gevolg.
- De stabiliteit en / of ophangingscomponenten van het voertuig kunnen in het gedrang komen, vooral bij belading of in bochten.

Opmerking:

Bolling + dikte wielschijf = halve middenafstand. Raadpleeg het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen of de specificatiebladen van andere stalen - of lichtmetalen wielen, indien gebruikt.

Bolling hoger of lager

- Wijziging van de hartlijn van de band/velg zal de belasting op de lagers anders verdelen. Het kan de levensduur verkorten of leiden tot uitval van lagers. Het kan het ene of het andere lager verhitten, waardoor brand kan ontstaan.
- De geometrie van de uitlijning van assen kan worden beïnvloed, waardoor de bestuurbaarheid van het voertuig kan verschillen.

Bolling lager

- De band/wiel combinatie kan de toegestane maximale voertuigbreedte overschrijden, waarbij weg- en verkeersreglementen geschonden worden.

4.g. Gemengde montage van Alcoa® Wielen

Wijzigingen in ontwerp en specificaties kunnen resulteren in een combinatie van Alcoa® Wielen op één voertuig of één as.

Bij het combineren van Alcoa® Wielen op één as, moeten de wielafmetingen, boutgatdiameter en offset voor enkele montage of halve middenafstand voor dubbele montage overeenkomen.

Het gecombineerde draagvermogen van de wielen moet overeenkomen met, of hoger zijn dan, het draagvermogen van de as. Raadpleeg de specificatie van het voertuig- of de assen.

Vrachtwagens, bussen en trailers kunnen wielen met een verschillend draagvermogen op één voertuig hebben. Het is verplicht om de OEM-homologatie van het voertuig of de as te respecteren, evenals de lokale - en nationale wetgeving voor wegvoertuigen.

4

4.h. Gemengde montage van Alcoa® Wielen en stalen wielen

Alcoa® Wielen kunnen in dubbele montage worden gebruikt met een stalen wiel aan de binnenzijde. In het geval dat een stalen binnenwiel wordt gebruikt, moet uiterste zorg worden besteed om beide wielen correct op de naaf te monteren.

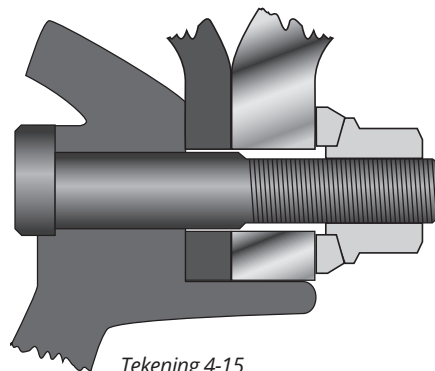
De keuze van de juiste montagematerialen, d.w.z. moeren, inbusmoeren en wielbouten, zijn cruciaal om een veilige montage te verkrijgen, evenals voldoende lengte van de centreernokken op de naaf om het buitenste aluminium wiel correct te centreren.

Beide wielen, het stalen wiel en het Alcoa® Wiel moeten overeenkomen: wielmaat, halve middenafstand, het draagvermogen, maar moeten ook voorzien zijn van identieke banden en een profiel van dezelfde hoogte.

Een gemengde dubbele montage is onderworpen aan alle aanbevelingen en richtlijnen die van toepassing zijn voor een veilige en juiste montage van een stalen dubbele - en een aluminium dubbele montage, verwijzend naar de handleidingen van de fabrikant van stalen wielen en de onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen.

BELANGRIJK

Raadpleeg en respecteer de OEM-homologatie van het voertuig of de as, evenals de lokale en nationale wetgeving voor wegvoertuigen voor de toepassing van gemengde montages, b.v. stalen en aluminium wielen op één as of één voertuig.



Tekening 4-15

Waarschuwing



Bij het monteren van gelakte stalen wielen met Alcoa® Wielen, bij dubbele montage, moet u oppassen voor te dikke verflagen op het stalen wiel.

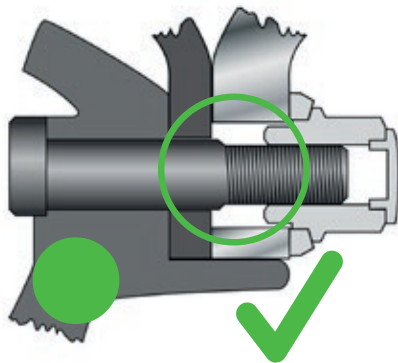
Een te dikke verflaag (> 90 µm of micrometer) kan de klemkracht verminderen en ervoor zorgen dat de wielen losraken, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Volg de juiste installatie- en onderhoudsvoorschriften voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

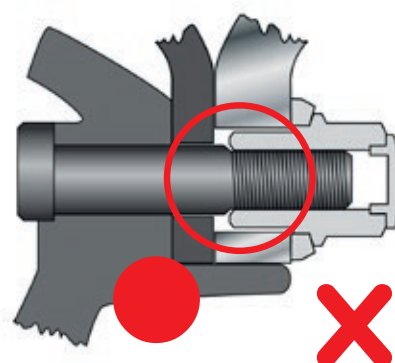
Voor meer informatie over montage en montagemateriaal voor Alcoa® Wielen, zie hoofdstukken 10, 11 en 12

Bij montage van een stalen wiel aan de binnenzijde en een aluminium wiel met inbusmoeren aan de buitenzijde is het belangrijk om

- a) de hoeveelheid schroefdraadverbinding te bepalen, zoals uiteengezet in hoofdstuk 11.b.
- b) te controleren of er geen 'bottom out' situatie optreedt bij het gebruik van moeren met lange hulzen, zoals beschreven in hoofdstuk 11.b.ii.



Tekenning 4-16



Tekenning 4-17

Waarschuwing



Het gebruik van verkeerd gekozen wielen en montagemateriaal kan resulteren in een onjuiste montage van wielen.

Onjuiste montage van wielen kan leiden tot het loskomen van de wielen of het verlies van band/wiel combinaties van het voertuig.

Het loskomen van wielen of het verlies van band/wiel combinaties van het voertuig kan leiden tot verwondingen of de dood.

Voor meer informatie over montage en montagemateriaal voor Alcoa® Wielen, zie hoofdstukken 10, 11 en 12

VERBINDING MET NAAF OF AS

1. Beschikbare boutlengte en schroefdraadverbinding (montagemateriaal)

A.

Voor gebruik met 2-delige flensmoeren en het vervangen van (met langere) wielbouten moet de minimale beschikbare lengte van de wielbouten zijn:

1x schijfdikte stalen wiel + 1x schijfdikte Alcoa® wiel + hoogte van de moer + 3 mm voor gebruik met M22, M20 of M18 x 1.5 schroefdraad (of 2 volledige draadgangen in het geval van een ander type schroefdraad zoals BSF of UNF).

Voorbeeld: de schijfdikte van 1x stalen wiel en 1x Alcoa® Wiel aangevuld met een gewone 2-delige flensmoer M22 x 1.5 moet resulteren in een minimaal beschikbare boutlengte van $14 + 22 + 27 + 3 = 66$ mm.

B.

Voor gebruik met 2-delige inbusmoeren en met behoud van de originele wielbouten, moet het minimale aantal met elkaar verbonden draadgangen tussen wielbout en moer zijn:

- 14 volledige draadgangen bij M22 x 1.5 (Metrisch, Volvo vanaf 2005)
- 13 volledige draadgangen bij M20 x 1.5 (Metrisch)
- 12 volledige draadgangen bij M18 x 1.5 (Metrisch)
- 10 volledige draadgangen bij 7/8"-11 BSF (Scania)
- 12 volledige draadgangen bij 7/8"-14 UNF (Volvo tot 2004)

2. Centrerings

Naven die zijn ontworpen voor naafgecentreerde stalen wielen hebben mogelijk niet voldoende centrering voor een dubbele montage van Alcoa® Wielen, of voor een Alcoa® Wiel op de buitenste positie gecombineerd met een stalen wiel op de binnenste positie.

Let goed op de lengte van de centrering, vooral bij het ombouwen van dubbele stalen wielen naar dubbele aluminium wielen. Meet de centrering om er zeker van te zijn dat de naaf een minimale centrering biedt, die niet minder dan 5 mm is ten behoeve van het centreren van het buitenste wiel, de afgeschuinde randen niet meegerekend.

Bijvoorbeeld:

Het horizontale deel van de centreernok moet minimaal 27 mm zijn als de schijfdikte van het binnenste aluminium wiel 22 mm is. Het horizontale deel van de centreernok moet minstens 19 mm zijn bij een gemengde montage indien de schijfdikte van het binnenste stalen wiel 14 mm is.



Afbeelding 4-18

3. Aanhaalmoment

Wanneer u stalen wielen combineert met Alcoa® Wielen, volg dan de aanbevelingen van de voertuigfabrikant op met betrekking tot het juiste aanhaalmoment en het gebruik van smeermiddelen voor schroefdraad om het wiel te monteren.

BELANGRIJK

Soms worden Alcoa® Wielen gecombineerd met stalen wielen: het is dan aanbevolen om Discmates voor Alcoa® Wielen of nylon beschermingsringen te gebruiken om corrosie te helpen voorkomen. Zie afbeelding 4-19.

In het geval dat een stalen wiel op de binnenste positie wordt gebruikt, moet uiterste zorg worden besteed om het correct op de naaf of trommel te plaatsen voordat het aluminium wiel op de buitenste positie wordt gemonteerd.

De keuze van het juiste montagemateriaal is vereist, aangezien het voorzien van voldoende draadlengte, om het buitenste aluminium dubbele wiel vast te zetten, van cruciaal belang is voor een veilige montage.

Howmet Wheel Systems adviseert inbusmoeren te gebruiken voor deze montage.

Voorzichtig



Stalen wielen en gesmede aluminium wielen hebben verschillende mechanische eigenschappen.

Door het verschil in mechanische eigenschappen kan het de levensduur van de een of de ander verkorten.

Het wordt daarom aanbevolen om geen gemengde montage te gebruiken in vloten voor het vervoer van zware lasten zoals, afvaltransport, uitzonderlijk transport en off-road toepassingen.



Afbeelding 4-19

4.i. Identificatie van eigenaar / datum van ingebruikname

Sommige vloten wensen wielen te identificeren met betrekking tot de EIGENAAR en de DATUM VAN INGEBRUIKNAME. Howmet Wheel Systems adviseert vloten en eigenaren om wielen van een permanente identificatie te voorzien, die de datum vermeld waarop ze in gebruik worden genomen.

1. Gebruik ongeharde slagletters en -cijfers of gelijkwaardig.
2. De plek voor het stempelen op de buitenkant: buiten de lijn tussen de middelpunten van de ventilatiegaten en een minimum van 2,5 cm vanaf de omtrek van een ventilatiegat.
3. De plek voor het stempelen op de binnenkant: zo dicht mogelijk bij de originele identificatie.

Opmerking: Het gebruik van slagletters en -cijfers op, met Dura-Bright® behandelde, wielen kan het uiterlijk en de prestaties van de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling bij de stempel en in het stempelgebied beïnvloeden.

5. Wielen in gebruik nemen

Waarschuwing



- Overschrijd de op het wiel aangegeven maximale wielbelasting niet.
- Als de maximale wielbelasting wordt overschreden, kan het wiel / de band exploderen en ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- De klant moet het draagvermogen van het voertuig en de banden vergelijken met het maximale draagvermogen van de wielen.

Waarschuwing



- Sommige wielen zijn niet ontworpen voor gebruik op assen met schijfremmen.
- Als u probeert wielen te monteren of te gebruiken die niet zijn ontworpen voor assen met schijfremssystemen, kunnen wiel- of voertuigonderdelen defect raken en leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
- Voor referentie zie het onderdeelnummer op het wiel en het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen om er zeker van te zijn dat het wiel kan worden gebruikt op assen/voertuigen met schijfremmen.

Voordat u de band monteert, moet u altijd een wielmontagecontrole uitvoeren om er zeker van te zijn dat er voldoende afstand is tot eventuele obstakels. Zie 'Controle wielmontage' hoofdstuk 5.d.

Waarschuwing



- Pomp de band/wiel combinatie niet te hard op.
- Als de maximale wielbelasting wordt overschreden, kan de band/wiel combinatie exploderen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.
- Raadpleeg de aanbevelingen van de banden- en wiel fabrikanten voor de juiste bandenspanning.

De maximale wielbelasting en bandenspanning staat in de identificatie van het wiel. Zie hoofdstuk 4.d. Overschrijd in geen geval de bandenspanning (koud) die door de banden- en wielenfabrikant is aangegeven op de band en het wiel.

5.a. Wielen in gebruik nemen / verborgen schade

Sommige vormen van schade aan wielen kunnen door de band worden verborgen, dus als een band wordt verwijderd, moet u het complete wiel grondig onderzoeken. Verwijder al het vet en straatvuil. Gebruik een draadborstel of staalwol om het rubber van de hielzittingen te verwijderen.

Controleer de boutgaten op scheuren, aantasting, vergroting en vervorming die kunnen optreden als de moeren niet aangedraaid zijn. Zie hoofdstuk 12.a. Vervuiling of roest die wegloopt vanuit bout- en/of ventilatiegaten kunnen wijzen op losse moeren. Zie afbeelding 5-1.



Afbeelding 5-1

5.b. Wielen in gebruik nemen / wijziging aan wielen

Howmet Wheel Systems keurt geen enkele vorm van wijziging aan wielen goed, behalve beperkt cosmetisch polijsten voor uiterlijke doeleinden. Schuren en/of slijpen is toegestaan om de velgranden van het wiel te onderhouden. Zie hoofdstuk 13.g.

Verander de wielen niet door lassen, hardsolderen of andere warmtetoepassingen in een poging om een wiel te repareren, richten of te poedercoaten.

Het gebruik van spacers, spoorverbreeders of zgn. bead-locks zijn niet toegestaan op Alcoa® Wielen.

De wielen niet verven, lakken, poedercoaten of anderszins coaten op een manier die de montageoppervlakken beïnvloeden. Elk wiel dat tekenen van wijzigingen vertoont, moet uit gebruik worden genomen en worden vernietigd.

De wielidentificatie moet leesbaar zijn. Wielen dienen uit gebruik te worden genomen als deze identificatie niet leesbaar is of niet aan de eisen voldoet.

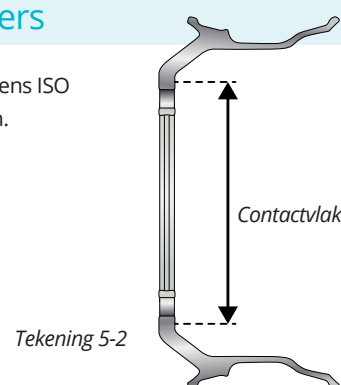
Waarschuwing



- Lassen, solderen of het anderszins verwarmen van het gehele, of van een deel van een Alcoa® Wiel, zal het wiel verzwakken.
- Verzwakte of beschadigde wielen kunnen leiden tot een explosieve scheiding van band en wiel of het uitvallen van een wiel aan het voertuig. Een explosieve scheiding van band en wiel of het uitvallen van een wiel aan het voertuig, kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.
- Probeer nooit enig deel van een Alcoa® Wiel te lassen, hardsolderen of te verwarmen.

5.c. Wielen in service / montagevlak en contactvlak diameters

Het contactvlak of de ondersteuning van de naaf moet vlak zijn met de aanbevolen diameter (volgens ISO 4107, SAE J694 en DIN 74361-3) zoals hieronder vermeld, om de wielschijf correct te ondersteunen.



Van toepassing op naafgecentreerde Alcoa® Wielen:

Boutcirkel Ø mm	Aantal bouten	Draadsoort	ISO 4107 contactvlak Ø mm	SAE J694 contactvlak Ø mm	DIN 74361-3 contactvlak Ø mm	Aanbevolen contactvlak Ø mm
205	6	M18 x 1.5	250 - 251	245 - 250	250	245 - 251
245	6	M18 x 1.5	290 - 291		290	285 - 291
275	8	M20 x 1.5	320 - 321	315 - 320	320	315 - 321
275	8	M22 x 1.5		334 - 343	320	334 - 343
225	10	M22 x 1.5			270	273 - 279
335	10	M22 x 1.5	385 - 386	380 - 385	385	380 - 386

Tabel 5-3

Waarschuwing



- Vanwege het beperkte contactoppervlak bij stervormige naven is goed onderhoud en reiniging van naaf, wiel en montagemateriaal belangrijk.
- Volgens de aanbeveling van de Associatie van Europese Wielenfabrikanten, EUWA, moeten wielen die op stervormige naven worden gebruikt elke 50.000 km worden gecontroleerd op scheuren aan de binnen- en buitenkant van het montagevlak.
- Als er scheuren worden geconstateerd, moeten wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik worden genomen.

5.d. Wielen in gebruik nemen / vóór montage van de banden / controle van de wielmontage

- Overschrijd de maximale wielbelasting niet. De klant moet het draagvermogen van het voertuig, de assen, volgens opgave van de fabrikant, vergelijken met het maximale draagvermogen van de wielen.
- Raadpleeg de aanbevelingen van de bandenfabrikanten voor de juiste bandenspanning.
- Voordat u de band monteert, dient u een wielmontagecontrole uit te voeren om er zeker van te zijn dat er voldoende afstand is tot eventuele obstakels. Zie 'Controle Wielmontage'.
- Gebruik geen wiel dat was blootgesteld aan, een band en velg separatie onder hoge druk, gebruik met lekke of platte banden, overmatige hitte of andere fysieke schade. Een wiel dat aan een van deze omstandigheden werd blootgesteld, heeft mogelijk niet langer de juiste afmeting en vorm, om de hiel van de band onder druk, weerstand te bieden.
- Een gebarsten of beschadigd wiel kan ertoe leiden dat het wiel uitvalt of van het voertuig losraakt terwijl het voertuig in beweging is.
- Richt de wielen niet. Verwarm de wielen niet in een poging ze zacht te maken om ze te richten of om andere schade te herstellen. De speciale legering die in deze wielen wordt gebruikt is warmtebehandeld, en ongecontroleerde verwarming zal het wiel verzwakken.
- Las de wielen niet, om welke reden dan ook.
- Wanneer de banden worden gedemonteerd, moet het hele wiel worden gereinigd en geïnspecteerd. Verwijder met een borstel alle vervuiling van de hielzittingen van het wiel (delen van het wiel in contact met de band).
- Controleer de velgranden op slijtage met de Alcoa® Wielen Velgrandslijtagemeter. VERWIJDER DE SCHERPE RANDEN VAN DE VELGRANDEN zoals uitgelegd in hoofdstuk 13.g.iii.
- Het is aanbevolen om bij elke bandenwissel de ventielen te vervangen. Zie hoofdstuk 5.e.iv.
- Het is aanbevolen om velgranden, hielzittingen van de wielen en de hiel van banden telkens in te vetten, wanneer een band wordt gemonteerd of gedemonteerd.

5

Controle wielmontage

1. Verwijder het (de) huidige wiel(en) van het (de) asuiteinde(n) om zo nodig de montage te controleren.
2. Reinig het montageoppervlak van de naaf en het montageoppervlak van het te monteren wiel (zie hoofdstuk 10.1., stappen 1, 2 en 3).
3. Plaats het wiel voor de montagecontrole op de naaf en controleer of het vlak aanligt. Het montageoppervlak van het wiel moet vlak aansluiten op het montageoppervlak van de naaf. De achterkant van het wiel (en balanceergewichten) mag niet in contact komen met onderdelen, zoals de remklauw, stuurinrichting, ophanging, bevestigingsonderdelen, enz.
4. Monteer drie moeren en draai ze handvast. Draai het wiel en draai het stuur volledig in beide richtingen als u de stuuras(sen) controleert om er zeker van te zijn dat het vrij is van obstakels.
5. Herhaal de stappen voor elk aseinde, indien van toepassing.

5.e. Ventielen voor Alcoa® Wielen

Nieuwe Alcoa® Wielen worden geleverd met gemonteerde ventielen. Alle ventielen en ventielmoeren zijn vernikkeld en worden geleverd met een metalen stofkapje met pakking voor een luchtdichte afsluiting. Metalen ventieldopjes worden aanbevolen. Ventielen die door Howmet Wheel Systems voor Alcoa® Wielen worden gebruikt, zijn gestandaardiseerd door de ETRTO. Het gebruik van ventielen die niet aan deze specificaties voldoen, of niet-originele ventielen, kunnen het gebruik van het voertuig of de veiligheid in gevaar brengen.

Raadpleeg het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen voor het juiste en bijpassende ventiel bij het bestellen en vervangen van ventielen.



Als het P/N van een wiel en bijpassend ventiel niet wordt gevonden, neem dan contact op met Howmet Wheel Systems of een erkende distributeur van Alcoa® Wielen:



Originele ventielen en -vervangingsventielen zijn verkrijgbaar bij een erkend distributeur van Alcoa® Wielen.

Opmerking: Volgens het Department of Transportation (DOT) zijn metalen ventieldopjes vereist in plaats van kunststof.

5.e.i. Ventielen met zwart / oranje T-vormige tule met 1-delige moer

40MS-00N, 54MS-00N, 60MS-00N (niet afgebeeld), 70MS-07N2, 83MS-00N originele ventielen (Afbeelding 5-4).

70MS-27N, 70MS-45N (niet afgebeeld), 70MS-60N (niet afgebeeld) originele vervangingsventielen (Afbeelding 5-4).

Deze ventielen worden geleverd met een 1-delige moer met vergroot contactoppervlak die de krachten rond het ventielgat gelijkmatig verdeelt.

Het verkleint ook de kans op beschadiging van het ventielgat indien de ventielmoer te hard aangedraaid wordt.

Deze ventielen hoeven bij controle of vervanging niet per se gesmeerd of ingevet te worden.

Smearing of vet helpt corrosie te voorkomen en vergemakkelijkt het monteren van het ventiel tijdens de montage. Zie VALVEgrease.



Afbeelding 5-4



Afbeelding 5-5

VALVE grease



Afbeelding 5-6

Gebruik bij het monteren of vervangen van ventielen VALVEgrease voor Alcoa® Wielen of een water- en metaalvrij smeermiddel.

Gebruik GEEN montagepasta voor banden bij het monteren of vervangen van metalen ventielen.

VALVEgrease voor Alcoa® Wielen is verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen.



Kijk op het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen voor het juiste en bijpassende ventiel. Als het onderdeelnummer niet wordt gevonden, neem dan contact op met Howmet Wheel Systems of een erkende distributeur van Alcoa® Wielen.

Raadpleeg het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen:
Originele ventielen en - vervangende ventielen zijn verkrijgbaar bij een erkend distributeur van Alcoa® Wielen.



Voorzichtig



Ventielen met een T-vormige tule kunnen bij montage worden samengedrukt of gevouwen.

Als gevolg hiervan kan de T-vormige tule worden ingesneden of gescheurd, waardoor luchtverlies ontstaat.

Monteer het ventiel voorzichtig om te voorkomen dat de T-vormige tule wordt samengedrukt of gevouwen. Smering of invetten helpt om het inbrengen van het ventiel bij montage te vergemakkelijken.

5.e.ii. Ventielmoeren en aanhaalmoment

Ventielen voor Alcoa® Wielen hebben 14, 16 mm of 5/8" zeskantmoeren. Het aanbevolen aanhaalmoment is 12 tot 15 Nm.

5

5.e.iii. Ventielen, algemene aanbevelingen

DO's

1. Het wordt aanbevolen om bij elke bandenwissel de ventielen te vervangen door een origineel ventiel voor Alcoa® Wielen, dat verkrijgbaar is bij erkende distributeurs voor Alcoa® Wielen.
2. Controleer voordat u het nieuwe ventiel monteert of het ventiel overeenkomt met het wiel. Gebruik het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen voor referentie.
3. Om luchtverlies door onjuiste montage te voorkomen, moeten Alcoa® Wielen worden voorzien van verchroomde of vernikkelde ventielen die voldoen aan de normen en die speciaal zijn ontworpen voor Alcoa® Wielen.
4. Gebruik bij het vervangen van O-ringen of tules siliconen, Viton® of EPDM O-ringen of tules.
5. Bij het vervangen van ventielen wordt aanbevolen om de O-ring of tule in te smeren met VALVEgrease voor Alcoa® Wielen of met een water- en metaalvrij smeermiddel.
6. Gebruik alleen droge lucht voor het oppompen van banden. Zorg ervoor dat de luchtdroger correct wordt onderhouden. Het gebruik van vochtscheiders in de toevoerleiding van de luchtcompressor wordt aanbevolen.
7. Ventieldopjes met een pakking worden aanbevolen.

DON'Ts

1. Monteer geen ventielen voor stalen wielen. Ventielen voor stalen wielen kunnen verschillende diameters, verschillende bochten (hoeken) en/of onvoldoende schroefdraad hebben.
2. Gebruik geen messing ventielen zonder coating. Aluminium en messing veroorzaken een versnelde galvanische corrosie. Deze corrosie kan leiden tot lekkage.
3. Buig / verbuig het standaardventiel niet in een andere vorm.
4. Gebruik geen rubberen O-ringen of tules.
5. Gebruik geen bandenmontagepasta bij het installeren of vervangen van ventielen.
6. Pomp de band niet op met lucht afkomstig van een luchtsysteem, met smeermiddel voor pneumatisch / perslucht gereedschap.
7. Gebruik geen vloeibare balanceermiddelen of afdichtingsmiddelen voor banden. Deze producten kunnen extreem snelle corrosie veroorzaken in en rond het ventielgat, de hielzittingen en het velgbed. Er kunnen scheuren ontstaan met luchtverlies als gevolg.
8. Balanceren met poeders of korrels wordt niet aanbevolen. Deze producten kunnen de werking van het binnenventiel belemmeren met luchtverlies als gevolg.
9. Gebruik geen metalen of messing ventielverlengingen zonder stevige ondersteuning. Niet-ondersteunde metalen verlengstukken versnellen vermoeidheid van de ventielvoet of van het ventielgat als gevolg van centrifugale krachten. Als gevolg hiervan kunnen er scheuren ontstaan in de voet van het ventiel of in en rond het ventielgat, waardoor luchtverlies kan ontstaan.
10. Gebruik geen verlengslangen zonder een goede bevestiging die aan het buitenste wiel is bevestigd. Loshangende verlengslangen kunnen schade aan het wiel en de slangen veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

5.e.iv. Ventielen vervangen

De beste gelegenheid om het ventiel te controleren is bij het vervangen van de banden. Het wordt aangeraden om bij elke montage van een nieuwe band een nieuw ventiel te monteren.

Reinig de ventielzitting en -gat grondig na het verwijderen van het ventiel. Verwijder alle vuil, vet en oxidatie. Zorg ervoor dat alle raakvlakken droog zijn. Controleer op scherpe randen of bramen. Zie afbeelding 5-7.

Vermijd het gebruik van scherpe gereedschappen en/of overmatige kracht die krassen of deuken in het oppervlak kunnen veroorzaken. Oneffen of beschadigde oppervlakken kunnen tot lekkage leiden. Fijn schuurpapier, staalwol, een zachte draadborstel of Bristle Discs voor Alcoa® Wielen helpen om het ventielgat schoon te maken zonder het oppervlak te beschadigen.

Breng een laag VALVEgrease voor Alcoa® Wielen of een water- en metaalvrij smeermiddel aan, in het ventielgat en tot 2,5 centimeter rond het ventielgat. Zie afbeelding 5-8.

Breng voordat u een ventiel monteert een dunne laag VALVEgrease voor Alcoa® Wielen of een water- en metaalvrij smeermiddel aan op de voet van het ventiel waar de O-ring of T-vormige tule zich bevindt. Zie afbeelding 5-9.

Gebruik geen andere smeermiddelen op waterbasis of smeermiddelen die metalen bevatten.

Houd bij montage het ventiel in de juiste positie en controleer de uitlijning om een verlengventiel te kunnen monteren bij toepassingen met dubbele montage. Dit geldt voor ventielen met een bocht of hoek.

Opmerking:

Bij het installeren van ventielen met een T-vormige tule, dient u het ventiel voorzichtig te monteren om te voorkomen dat de T-vormige tule wordt samengedrukt of gevouwen. Als gevolg hiervan kan de T-vormige tule worden ingesneden of scheuren, waardoor luchtverlies ontstaat.

Monteer het ventiel met zorg en draai de moer niet te vast: het aanbevolen aanhaalmoment is 12 tot 15 Nm.

BELANGRIJK

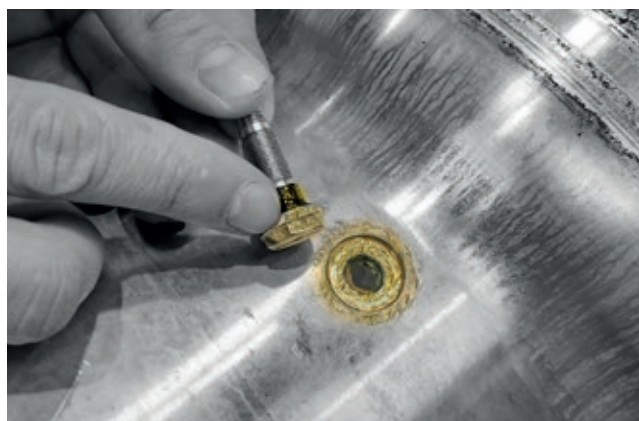
Raadpleeg de fabrikant van het voertuig voor het installeren of vervangen van ventielen met modules van een bandenspanningscontrolesysteem (TPMS). Voor meer informatie over ventielen met TPMS-modules, raadpleeg hoofdstuk 5.e.v.



Afbeelding 5-7



Afbeelding 5-8



Afbeelding 5-9

5.e.v. TPMS-ventielen en modules

Voertuigfabrikanten kunnen een bandenspanningscontrolesysteem (Tyre Pressure Monitoring System, TPMS) op voertuigen aanbieden, waarbij het ventiel van Alcoa® Wielen wordt vervangen. Een TPMS is een elektronisch systeem dat is ontworpen om de luchtdruk in de banden van voertuigen te controleren.

Ventielen die worden gebruikt voor versies waarbij de TPMS-module zich in de luchtkamer bevindt, zijn voorzien van speciale ventielen die zijn ontworpen door / voor de voertuigfabrikant. **Deze TPMS-ventielen zijn verkrijgbaar via het netwerk van de voertuigfabrikant en erkende distributeurs van Alcoa® Wielen.**

Systemen kunnen aan de buitenzijde worden gemonteerd of aangesloten met het Alcoa® Wielen ventiel als basis. Er dient zorg te worden gedragen voor een juiste montage: d.w.z. passende schroefdraad, correct aanhaalmoment, voldoende stabilisatie of ondersteuning om extra spanningen op het ventiel of ventielgat te voorkomen.

Tenzij de voertuig- of assenfabrikant anders aanbeveelt: breng een laag VALVEgrease voor Alcoa® Wielen, of een water- en metaalvrij smeermiddel, aan in en tot 2,5 centimeter rond het ventielgat.

Richtlijnen voor Alcoa® Wielen, voor toepassingen met TPMS op voertuigen van verschillende fabrikanten, zijn verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems.

Voorzichtig



Vermijd bij het demonteren of monteren van banden contact tussen de hiel van de band en de aan de binnenzijde gemonteerde TPMS-module om schade aan de band en/of de TPMS-module te voorkomen.

Een beschadigde TPMS-module kan een storing in het systeem of een klapband veroorzaken met ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.

Raadpleeg het netwerk van de voertuigfabrikant voor de juiste installatie, benodigde onderdelen en gereedschappen.

5

5.f. Ventiel verlengingen

Erkende distributeurs van Alcoa® Wielen bieden verschillende ventielverlengingen aan. Een kwaliteitsverlenging van 150 mm maakt het mogelijk om de bandenspanning te controleren en de binnenste band, van een dubbele montage, bij te pompen. De ventielverlenging moet ondersteunt worden als metalen verlengventielen worden gebruikt.

Het gewicht van metalen ventielverlengingen en de rotatie kunnen krachten veroorzaken die kunnen leiden tot scheuren in het ventielgat of van het ventiel.

POM kunststof ventielverlengingen (afbeelding 5-10) worden aanbevolen en zijn verkrijgbaar bij een erkend distributeur van Alcoa® Wielen.

Bij gebruik van verlengslangen, bevestigt u de slang met een geschikte beugel (afbeelding 5-11) bevestigd aan een koelgat van het buitenste wiel.

LET OP: Het gebruik van steunen of beugels op Dura-Bright® oppervlaktebehandelde wielen kan het uiterlijk en de prestaties van de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling op de plek van het contact met, en rond, de steun of beugel beïnvloeden.



Afbeelding 5-10



Afbeelding 5-11

Beschikbaarheid van ventielen

Gebruik alleen originele ventielen voor Alcoa® Wielen. Deze ventielen zijn speciaal en passend gemaakt voor Alcoa® Wielen en zijn niet beschikbaar in de aftermarket of vervangingsmarkt. Howmet Wheel Systems biedt alle vermelde ventielen voor Alcoa® Wielen aan via zijn distributienetwerk. Neem voor meer informatie contact op met een erkend distributeur van Alcoa® Wielen of Howmet Wheel Systems.

6. Alvorens tubeless banden te monteren

6.a. Veiligheid en naleving

Waarschuwing

Het onderhoud van banden en wielen kan gevaarlijk zijn.

Het niet lezen en naleven van al deze procedures en onderhoudsmethoden kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Onderhoud aan banden en wielen mag alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat de juiste procedures en gereedschappen gebruikt.

Banden en wielen die niet correct zijn gemonteerd of onderhouden, zijn mogelijk niet veilig.

Volg altijd de procedures in de catalogi van banden- en wielafabrikanten, instructiehandleidingen of ander instructie-materiaal van de industrie en de overheidsinstanties.

Volg de juiste montage- en onderhoudsmethoden bij montage van banden zoals beschreven in de handleidingen van de bandenfabrikanten en hoofdstukken 6.b. tot en met 7.c. van deze handleiding.

Draag altijd een geschikte veiligheidsbril (of gezichtsbescherming), beschermend schoeisel, handschoenen en gehoorbescherming tijdens het onderhoud aan banden en wielen om letsel te voorkomen.

6.b. Gereedschappen en machines

Waarschuwing

Als u niet weet hoe u bandengereedschap moet gebruiken: Stop!

Het niet volgen van de juiste procedures kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Bandenonderhoud mag alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel.

Speciaal bandengereedschap:

- Gereedschappen voor het afdrukken van de hiel
- Bandijzers
- Pompnippel en -meter met voldoende slanglengte
- Veiligheids- of bandenkooi

Altijd:

- Gebruik altijd het gereedschap dat wordt aanbevolen door de banden- of wielafabrikant
- Houd gereedschap altijd schoon en inspecteer het regelmatig

Nooit:

- Gebruik nooit bandengereedschap voor andere doeleinden, behalve voor het demonteren en monteren van banden
- Gebruik nooit een verlengstuk met bandenlichters
- Gebruik nooit gereedschap met een losse of gebarsen handgreep
- Gebruik nooit verbogen, gebarsen, afgebroken, gedeukt of vervormd gereedschap
- Wijzig, vervorm of verwarm nooit enig gereedschap

Niet alle banden montage/demontage machines werken hetzelfde. Zorg ervoor dat u de bedienings- of instructiehandleiding van uw machine leest voordat u probeert banden te monteren of te demonteren.

6.c. Inspectie

1. Deuk of bekras het wiel niet tijdens inspectie.
2. Gebruik geen wiel dat was blootgesteld aan overmatige hitte als gevolg van brandende banden - of remmen, ernstig aan- of vastlopen van het remsysteem of andere oorzaken. Zie hoofdstuk 13.d. Schade door hitte.
3. Gebruik geen beschadigde band of beschadigd wiel. Inspecteer ze zorgvuldig voor montage. Zie hoofdstuk 13 Wielen in gebruik.
4. Gebruik geen ernstig gecorrodeerd wiel. Zie hoofdstukken 13.i. en 13.j.

5. VERWIJDER SCHERPE RANDEN VAN DE VELGRAND. Zie hoofdstuk 13.g. Slijtage van de velgrand.

Opmerking:

- Raadpleeg de documentatie van de fabrikant voor inspectie van banden.
- Voor inspectie van Alcoa® Wielen, zie hoofdstuk 13 van deze handleiding.

Waarschuwing



Het gebruik van binnenbanden in tubeless wielen verbergt kleine lekkages. Kleine lekkages kunnen duiden op gebarsten of beschadigde wielen die leiden tot uitval van wielen. Zie hoofdstuk 13.h.iv.

Het uitvallen van wielen kan ongelukken veroorzaken die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.

Gebruik nooit een binnenband voor tubeless Alcoa® Wielen. Verwijder gebarsten of beschadigde wielen onmiddellijk en permanent, en verschrot deze.

Waarschuwing



Het monteren van beschadigde banden of wielen kan leiden tot het explosief loskomen van banden en wielen.

Het explosief loskomen van banden en wielen kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Inspecteer banden en wielen op schade voordat u de banden monteert. Als er schade wordt geconstateerd, moet u beschadigde banden of wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik nemen.

6

6.d. Het afstemmen van band-, wiel- en asbelasting

1. Gebruik alleen de juiste bandenmaat, passend bij de velgbreedte, volgens de aanbevelingen van ETRTO en/of bandenfabrikanten. Raadpleeg de voertuigdocumentatie van de fabrikant en de documentatie van de bandenfabrikant. Zie hoofdstuk 4.e. Tabellen: passende banden en velgen.
2. Alcoa® Wielen voor tubeless banden van bedrijfsvoertuigen hebben een hielzitting met een hoek van 15° en zijn geschikt voor tubeless banden. Gebruik nooit binnenbanden voor Alcoa® Wielen.
3. Overschrijd de maximale wielbelasting niet. De klant moet de asbelasting van het voertuig af fabriek vergelijken met de maximale wielbelasting.
4. Voordat u de band monteert moet u om zeker te zijn, met de montage van een wiel op het voertuig, controleren of er voldoende afstand is tot eventuele obstakels. Zie 'Controle wielmontage' hoofdstuk 5.d.
5. Raadpleeg de aanbevelingen van de bandenfabrikanten voor de juiste bandenspanning. De aanbevolen bandenspanning mag de maximale bandenspanning van het wiel niet overschrijden.

Niet passende banden- en wioldiameters zijn gevaarlijk. Een niet op elkaar afgestemde band/wiel combinatie kan losraken en kan leiden tot ernstig letsel of de dood. Deze waarschuwing is van

toepassing op band/wiel combinaties van 15" en 15.5", 16" en 16.5", 17" en 17.5", 19" en 19.5", 22" en 22.5", 24" en 24.5" maar ook op band/wiel combinaties met andere afmetingen.

Waarschuwing



Monteer nooit een band en wiel tenzij u de diameter van de band en het wiel correct hebt geïdentificeerd en deze bij elkaar passen.

Als wordt geprobeerd de hiel van de band te positioneren, door deze op te pompen op een niet-passend wiel, zullen de hiel van de band breken of zal de band met explosieve kracht loskomen van de velg, hetgeen kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Voordat u een band en een wiel monteert, moet u controleren of de band- en de wioldiameter overeenkomen.

6.e. Ventiel

1. Controleer of het passende ventiel op een correcte manier is gemonteerd met het juiste aanhaalmoment. Zie hoofdstuk 5.e. van deze handleiding (Ventielen voor Alcoa® Wielen).
2. Bij het matchen van banden op Alcoa® Wielen positioneer het ventiel naast de markering van het lichtste punt op de band.
3. Voor passende ventielen en aanvullende informatie zie Specificatieblad voor Alcoa® Wielen, kolom 'Ventielen'.



6.f. Montagepasta

1. Bij het kiezen van een montagepasta verdient het de voorkeur om een niet op water gebaseerd smeermiddel te gebruiken voor de bandenmontage dat ook geen metalen bevat en pH-neutraal is.
2. Gebruik als alternatief een niet-ontvlambaar, plantaardig of op zeep gebaseerd smeermiddel voor rubber, altijd pH-neutraal, op de hiel en velgoppervlakken.

Het smeren van hielzittingen en velgbed:

- Gebruik bij het monteren van banden bij voorkeur een niet op water gebaseerd smeermiddel dat geen metalen bevat en pH-neutraal is.
- Smeermiddelen op waterbasis versnellen corrosie op de hielzittingen en oppervlak van het velgbed.
- Ge corrodeerde hielzittingen zijn mogelijk niet luchtdicht. Corrosie in de hielzittingen kan scheuren veroorzaken met luchtverlies als gevolg.
- Corrosie in het velgbed kan scheuren veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

Het smeren van ventiel en ventielgat:

- Gebruik VALVEgrease voor Alcoa® Wielen of een smeermiddel dat geen water en metalen bevat, en pH-neutraal is.
- Smeermiddelen op waterbasis en/of op metaalbasis kunnen corrosie veroorzaken en versnellen van het ventiel en bij het ventielgat.
- Corrosie van het ventiel en bij het ventielgat kan leiden tot verlies van luchtdichtheid van de O-ring of de tule van het ventiel.
- Corrosie kan een scheur in en rond het ventielgat veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

Waarschuwing



Gebruik nooit startvloeistof, propaan, ether, benzine of andere brandbare materialen en/of versnellers om de hiel en van een band of hielzittingen van de velg te smeren.

Deze praktijk kan het explosief losraken van de band/het wiel veroorzaken tijdens onderhoud of onderweg, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Gebruik geschikte en aangewezen smeermiddelen voor het smeren van de hiel en van een band en/of hielzittingen van de velg.

6.g. Banden monteren op wielen met een symmetrisch en asymmetrisch velgbed.

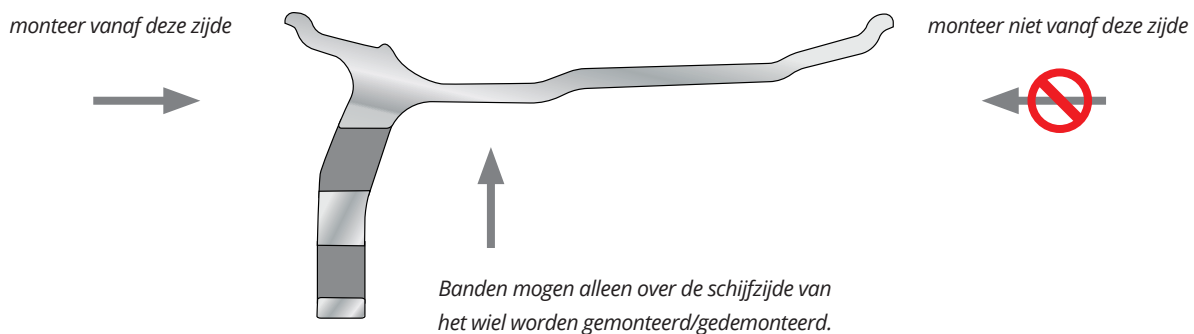
Alcoa® Wielen kunnen over een symmetrische velgbed beschikken met een smalle kant aan beide zijden van de velg. Met deze vorm kan de band vanaf beide zijden van het wiel worden gemonteerd.

Sommige Alcoa® Wielen zijn echter asymmetrisch en beschikken over een asymmetrisch velgbed of smalle kant aan slechts een zijde van de velg (zie tekening 6-1). Wielen met een gereduceerde diepte van het velgbed, evenals enkele andere wielontwerpen,

hebben een kleinere diameter in het velgbed en een asymmetrisch schuinoplopend velgbed ten behoeve van extra ruimte voor de remmen.

Om de kans op beschadiging van de hiel van de band te minimaliseren, mag het monteren en demonteren van de band alleen worden uitgevoerd vanaf de zijde van het wiel met de smalle kant.

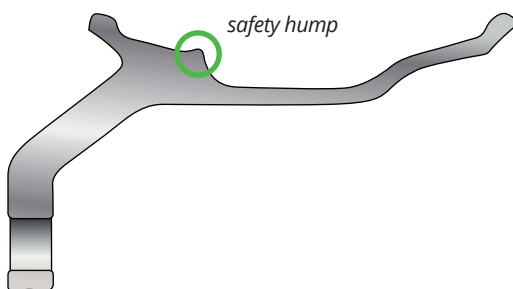
Tekening 6-1



6.h. Wielen met een symmetrisch velgbed en safety hump

Alcoa® Wielen hebben vaak een safety hump op een hielzitting van de velg. Dit kenmerk en onderdeel wordt gevraagd door de Europese voertuigfabrikanten. Het voorkomt dat de hiel van de band in het velgbed glijdt bij het maken van bochten wanneer de banden met een lage of afnemende bandenspanning worden gebruikt.

In het geval van een symmetrisch velgbed kan het monteren en demonteren van de band bij voorkeur vanaf de zijkant van het wiel worden uitgevoerd zonder de safety hump.



Tekening 6-2



Tekening 6-3

7. Tubeless banden monteren op Alcoa® Wielen

7.a. Band op velg monteren

BELANGRIJK

- Niet alle banden montage/demontage machines werken hetzelfde. Zorg ervoor dat u de bedienings- of instructiehandleiding van de fabrikant van uw machine leest voordat u probeert banden te monteren of te demonteren. Volg de bedienings- en instructiehandleiding van de fabrikant van uw machine.
- Gebruik speciale opzetstukken voor aluminium wielen op de kop van de machine voor het opspannen van aluminium wielen. Zie voorbeeld, afbeelding 7-1.
- Gebruik een kunststof of nylon montagehulp voor het monteren van banden op Alcoa® Wielen. Zie voorbeeld, afbeelding 7-2.

Voor montage:

- Inspecteer de band op schade. Raadpleeg de documentatie en richtlijnen van de bandenfabrikant.
- Reinig de hiel van de band. Zorg ervoor dat de hiel en de binnenkant van de band droog zijn voordat deze wordt gemonteerd.
- Overschrijd de maximale wielbelasting niet. Vergelijk het draagvermogen van het voertuig/as met het maximale draagvermogen van de wielen.
- Voer een controle van de wielmontage van het voertuig/de as uit, om er zeker van te zijn dat er voldoende afstand is tot eventuele obstakels.
- Zie 'Controle wielmontage' hoofdstuk 5.d.

1. Deuk of bekras het wiel niet.

Opmerking: Wees extra voorzichtig bij het monteren van wielen met een Dura-Bright® oppervlaktebehandeling, aangezien kleine deuken en krassen niet kunnen worden weggepolijst. Zie hoofdstuk 14.b. voor specifieke waarschuwingen, zorg en onderhouds-procedures.

2. Inspecteer het wiel op schade. Monteer geen beschadigd of sterk gecorrodeerd wiel. Zie hoofdstuk 13. VERWIJDER DE SCHERPE RANDEN VAN DE VELGRAND. Zie hoofdstuk 13.g.

3. Identificeer de korte zijde van het velgbed. Tubeless velgen en wielen uit één stuk moeten vanaf de korte zijde van het velgbed worden gemonteerd. D.w.z. de hiel van de band moeten over de velgrand worden gemonteerd die zich het dichtst bij het velgbed bevindt.

Opmerking: aluminium wielen hebben doorgaans een symmetrisch velgbed, zodat banden vanaf beide kanten kunnen worden gemonteerd. Bepaalde aluminium wielen hebben echter een niet-symmetrisch velgbed, of de korte zijde van het velgbed bevindt zich aan de schijfzijde. Zie hoofdstuk 6.g.

4. Voordat u een nieuwe band monteert, moet u de hielzittingen grondig reinigen totdat een glad en schoon oppervlak is bereikt. Voor referentie zie hoofdstuk 10, afbeeldingen 10-2, 10-3 en 10-4.

Opmerking: Vermijd het gebruik van sterk schurend gereedschap en/of overmatige kracht die deuken in het oppervlak kan veroorzaken. Oneffen of beschadigde oppervlakken kunnen tot lekkage leiden.

Opmerking: het veelvuldig wisselen van banden in ongewenste omstandigheden, het gebruik van smeermiddelen op waterbasis of smeermiddelen met een andere pH-waarde dan neutraal voor het monteren van banden, evenals het niet reinigen van het oppervlak van de hielzitting, kan leiden tot luchtverlies veroorzaakt door corrosie, oxidatie van het aluminium en vuilophoping.

Opmerking: Bepaalde soorten rubber kunnen "hechten" op de hielzitting van het wiel. Als dit rubber en andere resten niet worden verwijderd voordat een nieuwe band wordt gemonteerd, kan het oneffen oppervlak leiden tot luchtverlies. Na het reinigen van de hielzittingen, steekt u een draad door het ventiel om ervoor te zorgen dat deze niet wordt geblokkeerd.

5. Plaats het wiel op de machine. Smeer de hielzittingen van het wiel en de hiel van de band in met een goedgekeurd smeermiddel. De hiel van de band moeten worden gemonteerd vanaf de velgrand die zich het dichtst bij het velgbed bevindt.

Opmerking: Bij het matchen van banden op Alcoa® Wielen, positioneer het ventiel naast de markering van het lichtste punt op de band.



Afbeelding 7-1



Afbeelding 7-2

6. Bevestig de montagehulp aan de voorste velgrand.



Afbeelding 7-3



Afbeelding 7-4

7. Zorg ervoor dat de hielzittingen en het velgbed droog zijn voordat u bandenmontagepasta aanbrengt. Smeer de velgranden, hielzittingen en velgbed goed in met een goedgekeurd smeermiddel (zie hoofdstuk 6.f.) kort voordat u de band monteert terwijl u de machine laat draaien. Plaats de montagehulp op de 10 uur-positie.



Afbeelding 7-5



Afbeelding 7-6

8. Smeer beide helen van de band en de binnenkant van de tweede hiel in, kort voordat u de band monteert. Laat het smeermiddel niet opdrogen.



Afbeelding 7-7



Afbeelding 7-8



Afbeelding 7-9

9. Plaats de band op het wiel met de achterste hiel op de montagehulp. Plaats de de- en monteerkop (afbeelding 7-11) op gelijke hoogte met de velgrand (zonder deze te raken) en zorg ervoor dat de de- en monteerkop de hiel volledig aangrijpt. Draai het wiel met de klok mee totdat de achterste hiel volledig is gemonteerd en in het velgbed zit. Verwijder de montagehulp.



Afbeelding 7-10



Afbeelding 7-11



Afbeelding 7-12

10. Plaats de de- en monteerkop naar voren ter hoogte van de velgrand (zonder deze te raken) en zorg ervoor dat de de- en monteerkop de hiel volledig aangrijpt. Plaats het ventiel bovenaan. Bevestig de montagehulp iets boven de de- en monteerkop, onder het ventiel. Draai het wiel met de klok mee totdat de tweede hiel correct is gemonteerd. Maak de montagehulp los en verwijder de de- en monteerkop.

BELANGRIJK

Snijd of beschadig de hiel van de band niet.



Afbeelding 7-13

7.b. Handmatig de- en monteren van tubeless banden

Raadpleeg de instructies en richtlijnen van leveranciers en/of fabrikanten van gereedschappen die worden gebruikt voor het handmatig demonteren en monteren van tubeless banden.

Opmerking:

Bij het handmatig monteren en demonteren van banden, wordt het aanbevolen om aluminium wielen op een schone houten vloer of rubberen mat te plaatsen.

Extra voorzichtigheid is geboden bij het monteren en demonteren van wielen met een Dura-Bright® oppervlaktebehandeling, aangezien kleine deuken en krassen niet weggepolijst kunnen worden. Zie hoofdstuk 14.b.



Zie het YouTube-kanaal van Alcoa® Wielen (van links naar rechts):

Banden monteren / demonteren, 22.5 x 9.00

Banden monteren / demonteren, 22.5 x 11.75 bolting 0

Banden monteren / demonteren, 22.5 x 11.75 bolting 120



7.c. Oppompen en controle van de hielzitting

Waarschuwing

Een onder druk staande band/wiel combinatie kan exploderen en met geweld loskomen.

Deze krachtige separatie kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Plaats de band/wiel combinatie altijd in een goedgekeurde bandenkooi tijdens het oppompen.

Waarschuwing

Gebruik nooit vluchtige of ontvlambare stoffen, zoals ether of benzine, als hulpmiddel om de hielen van de band op de hielzitting van het wiel te plaatsen. Dergelijk gebruik kan leiden tot een ongecontroleerde drukopbouw in de band en kan leiden tot een explosie.

Een explosieve separatie van band en wiel kan optreden tijdens het op deze manier plaatsen van de hielen, terwijl druk op de band wordt uitgeoefend op of naast het voertuig, of later op de weg. Dit kan leiden tot verlies van controle over het voertuig, wat kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Gebruik alleen goedgekeurde mechanische of pneumatische gereedschappen voor het plaatsen van de hielen.

Waarschuwing



Een opgepompte band/wiel combinatie bevat voldoende luchtdruk om een explosieve separatie te veroorzaken.

Het onveilig hanteren of het niet volgen van goedgekeurde montage- en demontageprocedures kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Bestudeer, begrijp en volg de procedures in deze handleiding om uw veiligheid te garanderen.

Opmerking:

Afbeelding 7-14 is een voorbeeld van een bandenkooi. Fabrikanten raden aan dat goedgekeurde bandenkooien vrij staan en uit de buurt van een verticaal of hard oppervlak worden geplaatst. De bandenkooi mag niet aan de vloer worden bevestigd.

1. Voordat u een band/wiel combinatie oppompt, moet u ALLE WAARSCHUWINGEN lezen, begrijpen en naleven.
2. **Gebruik alleen droge lucht voor het oppompen van banden. Zorg ervoor dat de luchtdroger in de toevoerleiding correct wordt onderhouden. Het gebruik van vochtscheiders in de toevoerleiding van de luchtcompressor wordt aanbevolen.**
3. Gebruik na montage van de band op het wiel indien nodig een persluchtank met snelontgrendeling om de hielen op de zitting van het wiel te brengen. Beperk de bandenspanning tot 20 psi / 140 kPa / 1,4 bar voordat u de band/wiel combinatie in een goedgekeurde bandenkooi plaatst.
4. Pomp de band op, met het binnenventiel verwijderd, met behulp van een ventielnippel met een voldoende lange slang met een luchtklep of drukregelaar. Blaas het geheel op tot 20 psi / 140 kPa / 1,4 bar.

BELANGRIJK

- Zoek naar vervormingen, golvingen of andere onregelmatigheden in de zijvlakken van de band. Let op ploppende of klikkende geluiden. Als EEN van deze omstandigheden aanwezig is: STOP! Benader de band NIET. Voordat u de band/wiel combinatie uit de goedgekeurde bandenkooi verwijdert, moet u de band op afstand volledig laten leeglopen. Verwijder de vulslang. Markeer de band als beschadigd voor een mogelijke "klapper". Markeer de band onmiddellijk als onbruikbaar, niet-repareerbaar en verschrot deze.
5. Blijf pompen totdat de hielen in de hielzittingen van het wiel geplaatst zijn. Inspecteer de beide zijden van de band om er zeker van te zijn dat de hielen gelijkmatig op hun plaats zitten. Inspecteer de band/wiel combinatie tijdens het oppompen visueel op onjuiste zitting. Pomp niet verder dan 20 psi / 140 kPa / 1,4 bar voordat u het geheel in een goedgekeurde bandenkooi plaatst.

Pomp NOOIT een band opnieuw op die leeg bereden is of met te lage bandenspanning is gebruikt, d.w.z. bij 80% of minder van de aanbevolen werkdruk. Demonteer, inspecteer en pas alle band- en wielonderdelen aan voordat u ze opnieuw oppompt in een bandenkooi.

Als er voor een tubeless band een vulmiddel of drijfgas voor lekke banden is gebruikt in geval van nood, laat dan de band meerdere keren leeglopen en pomp hem opnieuw op om mogelijk explosief drijfgas te verwijderen voordat u onderhoud aan de band uitvoert.



Afbeelding 7-14

Pomp NOOIT verder dan 20 psi / 140 kPa / 1,4 bar op om de hielen in de hielzittingen te plaatsen. Als de hielen niet bij 20 psi / 140 kPa / 1,4 bar op hun plek zitten: STOP! Laat de band volledig leeglopen, verwijder het geheel uit de bandenkooi en verwijder de band om de oorzaak te achterhalen. Plaats de band weer op de velg, smeer hem opnieuw in en pomp hem weer op.

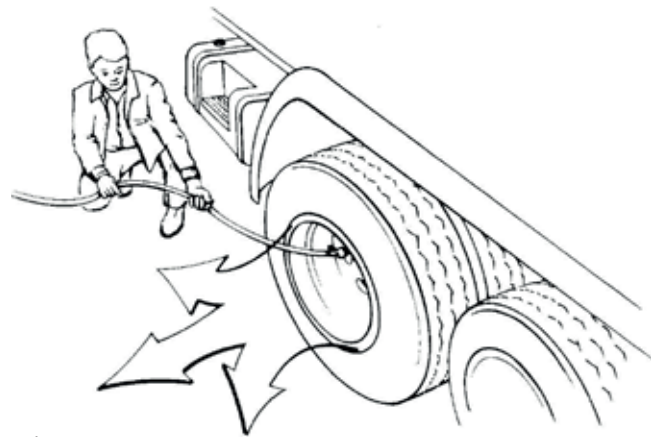
6. Plaats de band/wiel combinatie in een goedgekeurde bandenkooi nadat de hielen van de band in de hielzittingen geplaatst zijn. Zie afbeelding 7.14.
7. Blijf de band oppompen tot de aanbevolen bandenspanning. Raadpleeg de aanbevelingen van de bandenfabrikanten voor de juiste bandenspanning. Gebruik een vulslang met een ventielnippel met een op afstand bediende luchtklep en manometer om de band/wiel combinatie op te pompen tot de juiste druk.

BELANGRIJK

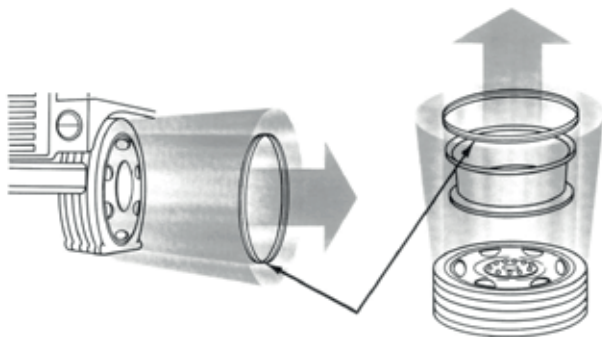
Blijf bij het oppompen van een band uit de gevarenzone. Zie tekeningen 7-15, 7-16 en 7-17. Sta of leun met geen enkel deel van uw lichaam tegen, of reik tijdens het oppompen niet over, de goedgekeurde bandenkooi.

BELANGRIJK

Zoek naar vervormingen, golvingen of andere onregelmatigheden in de zijvlakken van de band. Let op ploppende of klikkende geluiden. Als EEN van deze omstandigheden aanwezig is: STOP! Benader de band NIET. Voordat u de band/wiel combinatie uit de goedgekeurde bandenkooi (afbeelding 7-14) verwijdert, moet u de band op afstand volledig laten leeglopen. Verwijder de vulslang. Markeer de band als zijnde beschadigd en mogelijke "klapper". Markeer de band onmiddellijk als onbruikbaar, niet-repareerbaar en verschrot deze.

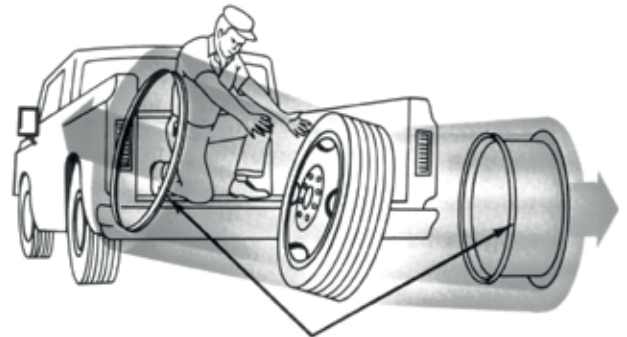


Tekening 7-15



Gevarenzone

Tekening 7-16



Gevarenzone

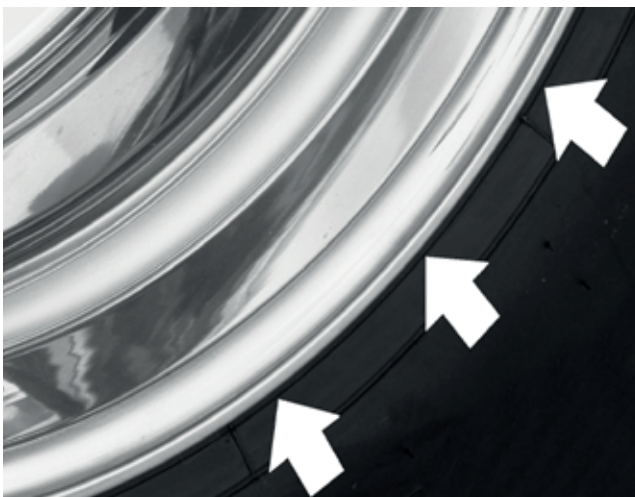
Tekening 7-17

8. Pomp de band/wiel combinatie niet te hard op. Gebruik de aanbevolen spanning van de banden- of voertuigfabrikanten, maar overschrijd in geen geval de bandenspanning (koud) zoals aangegeven in de wielidentificatie. Als er geen ploppende of klikkende geluiden te horen zijn, verwijder dan de luchtslang, installeer het binnenventiel en stel de druk in op de aanbevolen werkdruk.
9. Voordat u de band/wiel combinatie uit de bandenkooi verwijdert, voer altijd een visuele inspectie uit op de juiste en concentrische plaatsing van de hiel en alle onderdelen.
10. Voer een eindinspectie uit. Banden voor bedrijfsvoertuigen hebben centreerribben die in de zijwanden parallel met de hiel van de band zijn meegegoten. Zie afbeelding 7-18. Wanneer de band is opgepompt, moeten deze centreerribben op gelijke afstand van de velgranden, helemaal rond het wiel, geplaatst zijn. Zie afbeelding 7-19. Controleer de positie van de centreerribben voordat u het geheel uit de bandenkooi verwijdert.

Als de centreerribben en het wiel niet concentrisch zijn, laat u de band/wiel combinatie in de bandenkooi leeglopen. Na demontage van de band, smeert u de band opnieuw in, monteert u de band en pompt u hem op in een goedgekeurde bandenkooi. Herhaal stap 4 tot 9.



Afbeelding 7-18



Afbeelding 7-19

11. Controleer de band/wiel combinatie op luchtlekkage. Monteer een geschikt ventielpopje. Ventielpopjes met een lucht afdichtende pakking worden aanbevolen.

8. Leeglopen en demonteren van tubeless banden van Alcoa® Wielen

8.a. Voor het leeglopen en demonteren:

Bij bekende of vermoedelijke schade aan de band of het wiel, of als de band is gebruikt bij 80% of minder van de aanbevolen werkdruk, laat de band/wiel combinatie dan eerst afkoelen tot omgevingstemperatuur. Laat een band volledig leeglopen door het binnenventiel te verwijderen voordat u de band/wiel combinatie van de as verwijderd.

8.b. Machines, gereedschappen en smeermiddelen

Waarschuwing

Het demonteren van beschadigde banden of wielen kan leiden tot een explosieve separatie van banden van wielen.

Explosieve separaties van banden van wielen kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Inspecteer banden en wielen op schade voordat u ze van het voertuig verwijderd. Als er schade wordt geconstateerd, moet de band volledig worden laten leeg gelopen voordat de moeren worden losgedraaid. Beschadigde banden of wielen dienen onmiddellijk en permanent uit gebruik te worden genomen.

Waarschuwing

Een aluminium wiel kan structureel worden verzwakt door overmatige hitte. Zie hoofdstuk 13.d. Schade door hitte.

Bij band/wiel combinaties, waarbij wielen worden gebruikt die aan overmatige hitte zijn blootgesteld, kan een plotselinge en onvoorspelbare separatie van band en wiel optreden met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Neem onmiddellijk en permanent elk wiel uit gebruik dat is blootgesteld aan overmatige hitte zoals, door een brandende band, een defect wiellager, slepende of vastgelopen remmen of na een separatie van band en wiel of klapband.

8.b.i. Machines

BELANGRIJK

- Niet alle banden montage/demontage machines werken hetzelfde. Zorg ervoor dat u de bedienings- of instructiehandleiding van uw specifieke machine leest voordat u probeert banden te monteren of te demonteren. Volg de betreffende bedienings- en instructiehandleiding.
- Gebruik speciale opzetstukken voor aluminium wielen op de kop van de machine voor het opspannen van aluminium wielen. Zie voor voorbeeld afbeeldingen 8-9 en 8-10.
- Als u een machine voor het monteren/demonteren van banden op aluminium wielen gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het wiel niet wordt gekerfd.
- Contact van de onderdelen van de machine met het wiel tijdens het gebruik kan vervorming van het metaal of het wiel veroorzaken.
- Slagen, stoten of krachten kunnen de velg of het wiel structureel beschadigen en scheuren veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

8.b.ii. Gereedschappen

Gebruik het juiste gereedschap om banden en wielen te demonteren of te monteren. Zie "Speciaal Bandengereedschap" hoofdstuk 6.b.

- Sla NOOIT met een hamer op de band en/of het wiel om de hiel los te maken.
- Gebruik GEEN schuifhamers om de hiel los te maken van de zitting met het risico op beschadiging van de hielzittingen, safety hump of velgbed.
- Houd bandengereedschap vrij van bramen. Gebruik ze met zorg.

8.b.iii. Smeermiddelen

Gebruik een niet-ontvlambaar, plantaardig of een op zeep gebaseerd smeermiddel, op de hielzittingen en andere velgoppervlakken dat pH-neutraal is. Smeer de hielen van de band en de hielzittingen van het wiel in, om het demonteren van de band gemakkelijker te maken na het leeglopen en voordat de band van het wiel wordt verwijderd.

8.c. Leeglopen en demonteren

BELANGRIJK

Laat de band/wiel combinatie altijd volledig leeglopen voordat u probeert een band van het wiel te demonteren. Verwijder het binnenventiel en steek een draad door het ventiel, om te controleren of de band volledig leeggelopen is. Demonteer nooit een band van een wiel, tenzij deze volledig is leeggelopen.

Opmerking:

De meeste Alcoa® Wielen hebben doorgaans een symmetrisch velgbed, zodat banden vanaf beide kanten kunnen worden gedemonteerd. Bepaalde aluminium wielen hebben de korte zijde van het velgbed aan de schijfzijde. Zie hoofdstuk 6.g.

1. Identificeer de korte zijde van het velgbed. Tubeless velgen en wielen uit één stuk moeten vanaf de korte zijde van het velgbed worden gedemonteerd. D.w.z. de hielen van de band moeten over de velgrand worden gedemonteerd die zich het dichtst bij het velgbed bevindt.
2. Verwijder het binnenventiel om de band leeg te laten lopen, voordat u de band/wiel combinatie van het voertuig verwijdert. Steek een draad in het ventiel om te controleren of de band volledig leeggelopen is.
3. Plaats de band/wiel combinatie op de machine. Hef deze op zodat de ronde schijf voor het afdrukken van de hielen contact kan maken met de achterste hiel van de band zonder de velgrand te raken.
4. Draai het wiel terwijl u de schijf voor het afdrukken van de hielen in de richting van het velgbed beweegt, zonder het wiel te raken. Breng een goedgekeurd smeermiddel aan op de hiel van de band en hielzitting van het wiel terwijl u het wiel draait.
5. Verplaats de schijf voor het afdrukken van de hielen naar voren en herhaal stap 4.



Afbeelding 8-1



Afbeelding 8-2



Afbeelding 8-3

6. Plaats de de- en monteerkop op gelijke hoogte met de velgrand (zonder deze te raken) en zorg ervoor dat de kop de hiel volledig aangrijpt. Plaats de bandenlepel net onder de de- en monteerkop en draai het wiel met de klok mee totdat de voorste hiel volledig is verwijderd.
7. Verplaats de de- en monteerkop naar achteren en plaats deze op gelijke hoogte met de velgrand aan de voorkant (zonder deze te raken) en zorg ervoor dat de kop de achterste hiel volledig aangrijpt. Plaats de bandenlepel net onder de de- en monteerkop en draai het wiel met de klok mee totdat de achterste hiel volledig is verwijderd.

BELANGRIJK

Snijd of beschadig de hiel van de band niet.



Afbeelding 8-4



Afbeelding 8-5



Afbeelding 8-6



Afbeelding 8-7



Afbeelding 8-8

Opzetstuk voor het opspannen van aluminium wielen



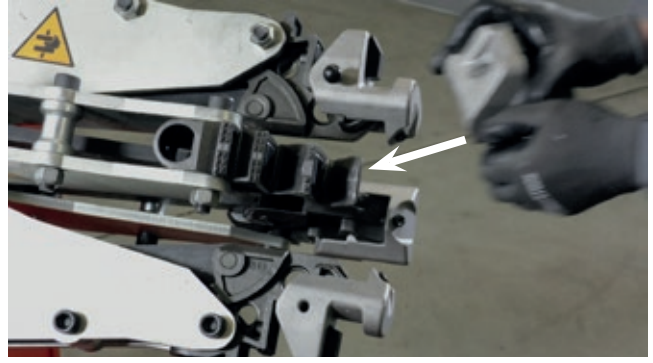
Afbeelding 8-9

Kunststof montagehulp voor gebruik bij montage



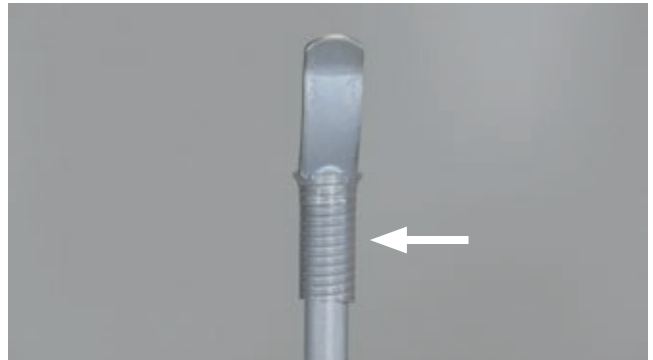
Afbeelding 8-11

Bevestiging op de kop van de machine



Afbeelding 8-10

Bandenlepel - met kunststof bescherming - voor gebruik bij demontage



Afbeelding 8-12

Voorzichtig



Gebruik geen hamer of schuifhamer op wielen om schade aan velgranden, hielzittingen, safety humps of velgbed van het wiel te voorkomen.

Slagen of stoten op velgranden, hielzittingen, safety humps of velgbed van het wiel kunnen in een later stadium scheuren veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

Zorg ervoor dat u de hielen van de band losmaakt zonder de velgranden, hielzittingen, safety humps en velgbed te beschadigen.

Voorzichtig



Machinaal banden demonteren

Maak geen contact met het wiel, d.w.z. velgrand, hielzitting, safety hump of velgbed, met de schijf voor het afdrukken van de hielen terwijl u de hielen van de band naar het velgbed duwt.

Beschadigen, kerven, deuken of vervormen van het metaal met de schijf voor het losdrukken van de hielen kan in een later stadium scheuren veroorzaken met luchtverlies als gevolg.

Zorg ervoor dat u de hielen van de band losmaakt zonder dat de schijf voor het losdrukken van de hielen of andere delen van de machine in contact komen met de velgranden, hielzittingen, safety humps of velgbed.

9. Balanceren van Alcoa® Wielen met plaklood

Alcoa® Wielen zijn volledig machinaal bewerkt en hoeven niet te worden gebalanceerd. Het kan echter zijn dat de band/wiel combinatie moet worden gebalanceerd. Balanceerproducten voor gebruik in de band/wiel combinatie (poeder of vloeistof) worden niet aanbevolen. Het gebruik van gecoate balanceergewichten wordt aanbevolen om vlekken en corrosie van het wieloppervlak te voorkomen.

Regelgeving van de Europese Commissie (2000/53/EG) verbodt het gebruik van lood voor het balanceren van auto's en bestelwagens tot 3,5T GVW vanaf 2005. Op het moment van schrijven van deze onderhoudshandleiding, mochten balanceergewichten gebruikt voor bedrijfsvoertuigen van meer dan 3,5T GVW nog lood bevatten.

OPMERKING

- Volg altijd de aanbevolen procedures op, van de fabrikant van de balanceergewichten. Het kan nodig zijn om de bandenspanning te verlagen bij het aanbrengen van slaglood om ruimte te maken voor de clip van het slaglood tussen de band en de velgrand.
- Plaklood mag alleen worden aangebracht op een schoon oppervlak volgens de aanbevolen procedures van de fabrikant van balanceergewichten. Balanceergewichten moeten worden aangebracht op een plaats waar deze tijdens het gebruik van het voertuig geen contact maken met onderdelen van de remmen, stuurinrichting of ophanging.
- Een goede voorreiniging is van essentieel belang bij plaklood. Het wordt aanbevolen om de methodes en producten voor oppervlaktereiniging te evalueren met de fabrikant of leverancier van de balanceergewichten. Het verplaatsen van wielen van een koude naar een warmere plaats kan condensatie op de wieloppervlakken veroorzaken, hetgeen de hechting negatief kan beïnvloeden.

Onjuist aangebrachte gewichten kunnen tijdens gebruik loskomen en het voertuig en/of omringende voorwerpen beschadigen of persoonlijk letsel veroorzaken. Bij overmatige slijtage van de velgrand (zie hoofdstuk 13.g.) is het gebruik van plaklood aanbevolen als er onvoldoende velgrand is om slaglood op de correcte manier aan te brengen.

Poeder, korrels, vloeibare balanceerproducten of vloeibare dichtingsmiddelen

- Balanceren met poeder, korrels of vloeibare producten wordt niet aanbevolen, noch het afdichten met vloeibare dichtingsmiddelen. Poeder, korrels of vloeibare balanceerproducten en dichtingsmiddelen kunnen de 'inner liner' van tubeless banden beschadigen. Raadpleeg voor informatie de aanbevelingen van de bandenfabrikanten.
- Het gebruik van vloeibare balanceerproducten of afdichtingsmiddelen voor banden op Alcoa® Wielen kan extreem snelle corrosie veroorzaken in en rondom het ventielgat, het velgbed en de hielzittingen. Wielen met ernstige corrosie in en bij het ventielgat, velgbed of hielzittingen zijn ongeschikt voor gebruik.
- Het beleid van Howmet Wheel Systems is om geen specifiek merk of entiteit van balanceerpoeders of balanceerkorrels aan te bevelen. Het gebruik van poeder of korrels voor het balanceren van Alcoa® Wielen kan verstopte ventielen veroorzaken. Bij het gebruik van balanceerpoeders of -korrels is het aanbevolen om een binnenventiel met filter te gebruiken.

OPMERKING

Het gebruik van balanceerpoeders en -korrels maakt de beperkte garantie (zie hoofdstuk 2) niet ongeldig, tenzij inspectie van het wiel afwijkingen vertoont die verband houden met het gebruik ervan.

Alcoa® Wielen die zijn gecorrodeerd door het gebruik van vloeibare balanceerproducten of dichtingsmiddelen, worden niet vervangen onder de beperkte garantie van Howmet Aerospace. Zie hoofdstuk 2.

Voorzichtig



- Het gebruik van slaglood zal niet voldoende vastzitten op het geharde Dura-Flange® oppervlak.
- Slaglood wordt niet aanbevolen voor Dura-Flange® Alcoa® Wielen en kunnen losraken van het wiel, wat ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken.
- Howmet Wheel Systems raadt aan om plaklood te gebruiken voor Dura-Flange® Alcoa® Wielen.

Voorzichtig



Het gebruik van vloeibare balanceerproducten of dichtingsmiddelen in Alcoa® Wielen kan galvanische corrosie veroorzaken in en rond het ventielgat. Het kan ook het ventiel aantasten en/of in zeer korte tijd corrosie van het velgoppervlak veroorzaken.

Corrosie kan leiden tot haarscheurtjes en luchtverlies.

Gebruik geen vloeibare balanceerproducten of dichtingsmiddelen. Pomp band/wiel combinaties uitsluitend en alleen met droge lucht op.

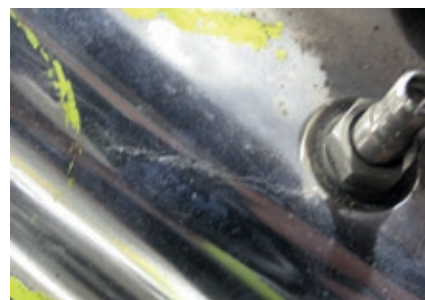
Het ventiel of ventielgat dicht mogelijk niet correct af door corrosie met drukverlies als gevolg.



Afbeelding 9-1



Afbeelding 9-2

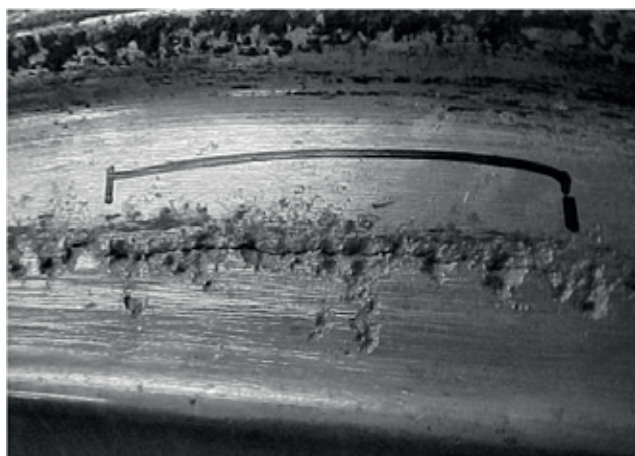


Afbeelding 9-3

Gecorrodeerde hielzittingen zijn niet luchtdicht en zullen drukverlies veroorzaken.



Afbeelding 9-4



Afbeelding 9-5

Zwaar gecorrodeerde wielen zijn ongeschikt en moeten permanent uit gebruik worden genomen.

OPMERKING

Alcoa® Wielen die zijn gecorrodeerd door het gebruik van vloeibare balanceerproducten of dichtingsmiddelen zullen niet worden vervangen onder de beperkte garantie van Howmet Wheels Systems. Zie hoofdstukken 2, 13.i.ii. en 13.i.iii.

10. Montage van wielen

10.a. Voorbereiding voor de montage van wielen

Waarschuwing

- Wielen die niet correct zijn gemonteerd of onderhouden, zijn mogelijk niet veilig.
- Het niet opvolgen van de juiste montage- of onderhoudsmethoden van de wielen kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Volg de juiste montage- en onderhoudsmethoden voor wielen zoals beschreven in deze onderhoudshandleiding voor Alcoa® Wielen.

Neem voor gratis training over de juiste montage en onderhoud, of voor de meest recente updates van onlinematerialen, contact op met Howmet Wheel Systems via de webpagina www.alcoawheelseurope.com.

STAP 1

Reinig het contactvlak van de naaf / as, verwijder vuil, oxidatie en verf. Breng geen roestwerend middel, oppervlaktecoating, vet, olie of verf aan. Volg de aanbevelingen van as- / voertuigfabrikanten.



Afbeelding 10-1

10

STAP 2

Reinig het contactvlak van het wiel, verwijder vuil, oxidatie en verf. Breng geen roestwerend middel, oppervlaktecoating, vet, olie of verf aan. Als het contactvlak van het wiel ernstig is gecorrodeerd, neem het wiel uit gebruik.



Afbeelding 10-2

STAP 3

Reinig de binnenkant van het naafgat van het wiel. Verwijder vuil, oxidatie en andere verontreinigingen.

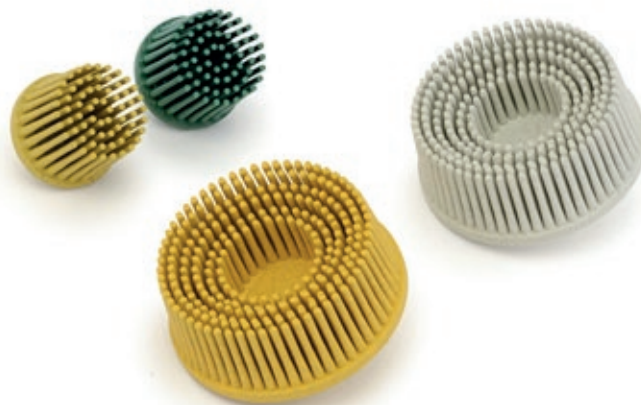


Afbeelding 10-3

Afbeelding 10-4:

Het schuurgereedschap dat wordt gebruikt in afbeeldingen 10-2 en 10-3 is verkrijgbaar bij de erkende distributeurs van Alcoa® Wielen, referentie: Bristle Discs voor Alcoa® Wielen.

Neem voor documentatie contact op met Howmet Wheel Systems op: www.alcoawheelseurope.com



Afbeelding 10-4

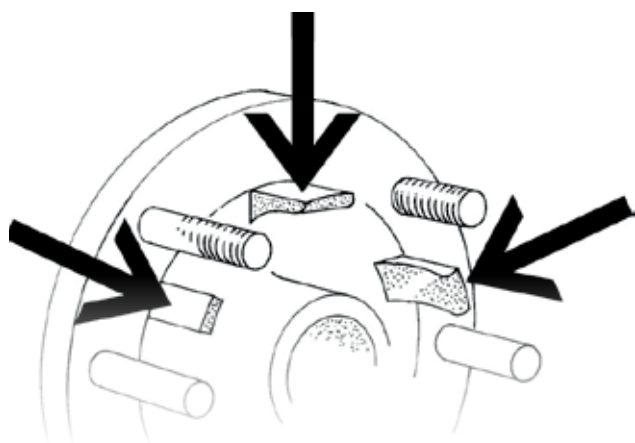
STAP 4

Breng een laag HUBgrease, of een ander vet dat geen metaal of water bevat, aan op de binnenzijde van het naafgat van het wiel. Zie afbeelding 10-5.

Of breng hetzelfde product aan op de centreernokken of -rand van de naaf of as. Zie tekening 10-6.



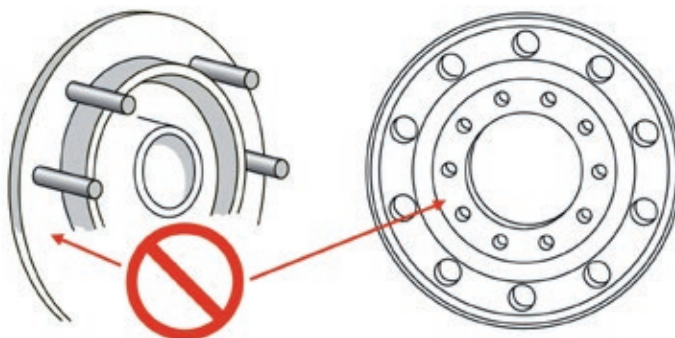
Afbeelding 10-5



Tekening 10-6

Opmerking:

Breng geen roestwerend middel, oppervlaktecoating, vet, olie of verf aan op de contactvlakken van naaf en wiel(schijf). Bij een dubbel gemonteerd binnenwiel geldt dit voor beide zijden van het wiel. Zie tekening 10-7.



Tekening 10-7

HUBgrease voor Alcoa® Wielen is verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen. Zie afbeelding 10-8.

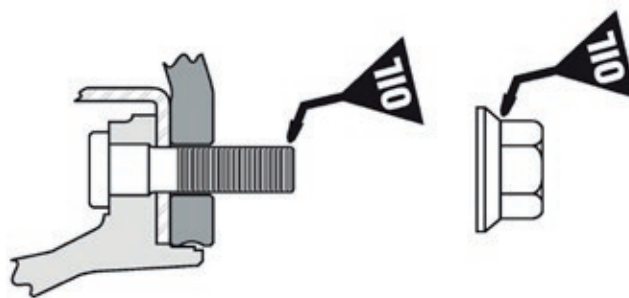


Afbeelding 10-8

STAP 5

Voor moeren die worden gebruikt met naafgecentreerde wielen, breng twee druppels motorolie aan op de eerste twee draadgangen van het uiteinde van de wielbout (zie tekening 10-9) en tussen de moer en de drukring (zie tekening 10-10). Dit vermindert roestvorming tussen de schroefdraad van bout en moer. Bij nieuw montagemateriaal is smering niet nodig.

Controleer of de drukring vrij op de moer draait en oefen tijdens het draaien enige druk uit op de drukring in de richting van de moer.



Tekening 10-9

Tekening 10-10

10

Draai de moer op de wielbout en controleer of de moer vrij kan draaien door de moer met de hand in de richting van de naaf te draaien.

OPMERKING

Gebruik geen smeermiddelen op waterbasis of vetten die metalen bevatten (bijv. kopervet). Producten op waterbasis kunnen leiden tot versnelde corrosie en producten die metalen bevatten maken galvanische corrosie mogelijk.

Neem voor informatie contact op met Howmet Wheel Systems via webpagina www.alcoawheelseurope.com



Afbeelding 10-11: Momentsleutel

STAP 6

1. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het voertuig of de as voor de juiste waarde van het aanhaalmoment: Nm (kgf).
2. Draai alle moeren handvast.
3. Slagmoersleutels, indien gebruikt, moeten zorgvuldig worden afgesteld om aanhaalmomenten toe te passen binnen of onder de aanbevolen waarden. Zie hoofdstuk 12.b.
4. Draai vast tot het aanbevolen aanhaalmoment met een gekalibreerde momentsleutel (afbeelding 10-11) in de juiste volgorde. Zie tekeningen 10-12, 10-13, 10-14 en hoofdstuk 12.b.
5. Na elke wielmontage moet het aanhaalmoment worden gecontroleerd met een gekalibreerde momentsleutel (afbeelding 10-11).

BELANGRIJK

Na 8 - 80 kilometer moet het aanhaalmoment opnieuw worden gecontroleerd, tenzij de voertuig-/asfabrikant of uw gedocumenteerde richtlijnen voor het wagenpark anders bepalen.

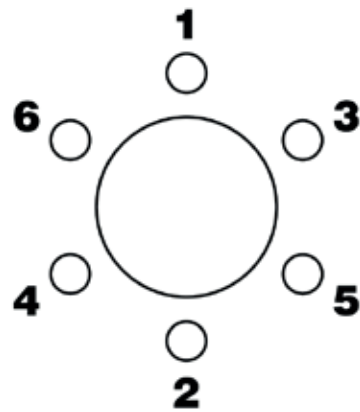
Controleer vanaf dat moment regelmatig het aanhaalmoment.

OPMERKING

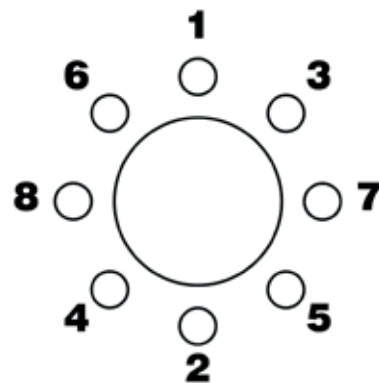
Als moeren vaak moeten worden aangedraaid, bouten vaak breken, drukringen breken of boutgaten uitslaan, moeten montagemateriaal en montagethoden worden herzien.

Neem voor gratis training over de juiste montage en onderhoud of voor de meest recente updates van onlinematerialen contact op met Howmet Wheel Systems via de webpagina www.alcoawheelseurope.com

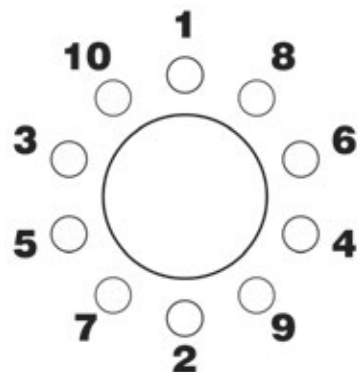
Voor aanvullende informatie zie hoofdstuk 12.a.



Tekening 10-12



Tekening 10-13



Tekening 10-14

10.b. Bij montage van het wiel

Controleer op verbogen, gebroken, gebarsen of beschadigde wielbouten en vervang deze. Vervang, bij het vervangen van gebroken wielbouten, altijd de wielbouten aan weerszijden van de gebroken wielbout.

Als er twee of meer wielbouten zijn gebroken, vervangt u alle wielbouten voor die wielpositie. Neem contact op met de fabrikant van de wielbouten voor instructies ten behoeve van regelmatig onderhoud en bij vervanging.

Al het montagemateriaal voor wielbevestigingen moet klasse 8 of metrische conversie 10.9 zijn. Volg de aanbevelingen van de fabrikanten van montagemateriaal bij het vervangen van wielbouten. Zie hoofdstuk 11.b.iii.

BELANGRIJK

- Voer een controle van de wielmontage uit om er zeker van te zijn dat er voldoende afstand is tot eventuele obstakels. Zie 'Controle wielmontage' hoofdstuk 5.d.
- Overschrijd de maximale wielbelasting niet. De klant moet de, door de fabrikant opgegeven, asbelastingen van het voertuig vergelijken met de maximale wielbelasting.
- Raadpleeg de aanbevelingen van de bandenfabrikant voor de juiste bandenspanning voordat u de band monteert.

Waarschuwing



Wielen die niet correct zijn gemonteerd of onderhouden, zijn mogelijk niet veilig.

Het niet opvolgen van de juiste montage- of onderhoudsinstructies voor wielen kan leiden tot letsel of de dood.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

10

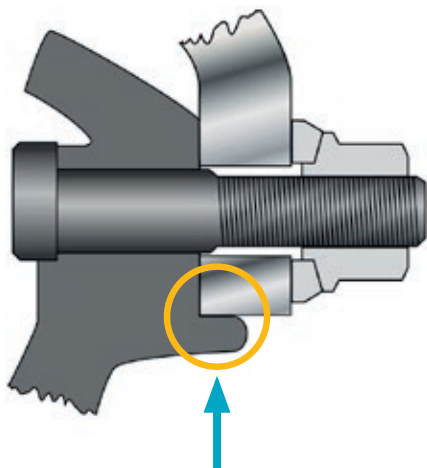
1. Zorg ervoor dat alle wielmoeren correct zijn aangedraaid. Controleer ze vaak en regelmatig. Zie hoofdstuk 12.a. Als het wiel los zit, zullen de boutgaten uitslaan of vervormen. Als sommige moeren goed vast zitten en andere los, kan het wiel scheuren of kunnen de wielbouten breken. Dit kan ertoe leiden dat de wielen losraken en loskomen van het voertuig. Vervuiling of roest uit boutgaten en/of koelgaten kan wijzen op losse moeren. Zie hoofdstuk 13.h.
2. Zorg ervoor dat het uiteinde van de wielsleutel glad is of bedek het montageoppervlak van het wiel met een bescherming voordat de moeren aangedraaid worden. Het uiteinde van de wielsleutel kan het wiel rond de moeren beschadigen als deze niet glad is.
3. Houd alle contactoppervlakken van de componenten glad en schoon. Vuil of uitstekende delen op montageoppervlakken kunnen ertoe leiden dat wielen losraken of loskomen. Verwijder alle uitstekende delen van bramen, inkepingen, enz. Zorg ervoor dat los vuil niet op het montageoppervlak valt tijdens de montage.
4. Breng geen vreemde voorwerpen aan, zoals spacers, hoge naafkappen (naafdoppen of afdekkingen) tussen de contactoppervlakken van het montagesysteem, tenzij goedgekeurd door Howmet Wheel Systems. **Alcoa® Wielen niet lakken, poedercoaten of anderszins coaten.**
5. Wees extra voorzichtig bij het monteren van Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen, aangezien kleine deuken en krassen niet kunnen worden weggepoetst. Zie hoofdstuk 14.b. voor specifieke waarschuwingen, zorg- en onderhoudsinstructies.
6. Discmates voor Alcoa® Wielen of nylon beschermingsringen zijn ontworpen om te worden gemonteerd tussen de wielen en de contactoppervlakken van de naaf of remtrommel en ook tussen de contactoppervlakken van wielen bij dubbele montage. Zie hoofdstuk 4.h. Discmates voor Alcoa®-wielen of nylon beschermingsringen worden aanbevolen om te worden vervangen wanneer band/wiel combinaties worden verwijderd en opnieuw geïnstalleerd.

10.c. Naafcentrering

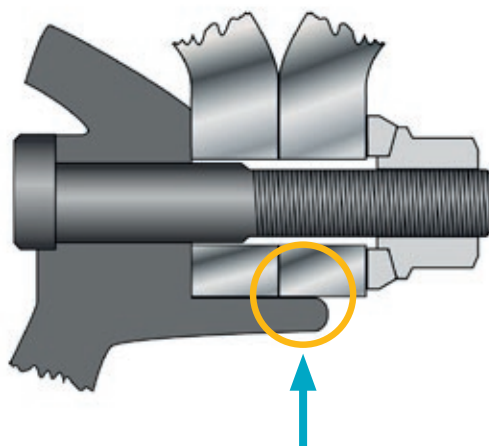
Alle Alcoa® Wielen voor de Europese markt van middelzware en zware bedrijfsvoertuigen zijn naafgecentreerde wielen. Alcoa® Wielen voor de Europese markt hebben cilindrische boutgaten en zijn niet geschikt voor boutcentrering met conische of bolvormige moeren: gebruik nooit dergelijk montage materiaal voor wielen met cilindrische boutgaten. Raadpleeg voor referentie het specificatieblad voor Alcoa® Wielen dat beschikbaar is op het internet of raadpleeg Howmet Wheel Systems.

Naven die zijn ontworpen voor naafgecentreerde stalen wielen, hebben mogelijk niet voldoende centrering om een dubbele montage aluminium wielen te centreren. Let goed op de lengte van de centrering, vooral bij het ombouwen van een dubbele montage stalen - naar dubbele montage aluminium wielen.

Meet de lengte van de centreernokken op de naaf om er zeker van te zijn dat de naaf de wielen correct centreert. De lengte van de centreernokken voor voldoende centrering moet 5 mm of meer zijn voor enkele montage (tekening 10-15) en 1x schijfdikte + 5 mm of meer voor dubbele montage (tekening 10-16). In beide gevallen zijn de afmetingen exclusief afgeschuinde randen. Langere centreernokken vergemakkelijken de montage.



Tekening 10-15



Tekening 10-16

OPMERKING

Breng altijd HUBgrease voor Alcoa® Wielen, of een ander vet dat geen metaal of water bevat, aan op de centreernokken of -randen (afbeelding 10-17) om corrosie te verminderen en het gemakkelijker te maken om wielen te verwijderen bij het vervangen van banden of andere onderdelen voor onderhoud.



Afbeelding 10-17

10.d. Schijfdikte en schroefdraadverbinding

De montageflens of schijf van Alcoa® Wielen voor middelzware en zware voertuigen is dikker (19,1 tot 28,6 mm) dan de montageflens van stalen wielen (9 tot 16 mm) en vereist daarom ander montage-materiaal.

Gebruik voor een correcte montage van Alcoa® Wielen:

- Langere (vervangende) wielbouten met standaard moeren, zoals beschreven in hoofdstuk 11.a., of
- Inbusmoeren (verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems) met standaardlengte wielbouten, zoals beschreven in hoofdstuk 11.b.

Voor referentie zie het nieuwste specificatieblad voor Alcoa® Wielen met details over wielmaten, onderdeelnummers, afmetingen zoals schijfdikte, boutgatdiameters en meer.

Waarschuwing



Onvoldoende verbinding van schroefdraad tussen wielbout en moer kan het scheuren of breken van de wielbout veroorzaken.

Wielbouten met scheuren of gebroken wielbouten kunnen ertoe leiden dat de band/wiel combinatie loskomt van het voertuig, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

11. Montagemateriaal

Afhankelijk van het montagemateriaal of het type montage kan een Alcoa® Wiel worden aangeboden met verschillende boutgatdiameters:



Afbeelding 11-1



Afbeelding 11-2



Afbeelding 11-3

Van links naar rechts diverse boutgatdiameters voor M22 of 7/8" wielboutdiameters:

- Afbeelding 11-1 26 mm boutgat voor standaard moeren en langere wielbouten. Zie hoofdstuk 11.a.
- Afbeelding 11-2 32 mm boutgat voor inbusmoeren en standaard wielbouten. Zie hoofdstuk 11.b.
- Afbeelding 11-3 Zgn. 'dual hole' boutgat, alleen voor Volvo OEM-montagemateriaal. Zie hoofdstuk 11.d.

Waarschuwing



Het gebruik van verchroomde wielmoeren, die verchroomd zijn op de oppervlakken die in contact komen met het wiel, kan leiden tot een verminderde en niet correcte bevestiging van wielen.

Deze toestand kan ertoe leiden dat de wielen losraken en loskomen van het voertuig, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Gebruik nooit wielmoeren met verchroomde contactvlakken. Gebruik alleen aanbevolen montagemateriaal voor Alcoa® Wielen. Zie hoofdstukken 4.c. en 11.b.iii.

BELANGRIJK

Flensmoeren uit één stuk zijn niet goedgekeurd voor gebruik met, of toepassing op, Alcoa® Wielen. Zie afbeelding 11-4.

Het uitstekende deel van de wielbout is cruciaal voor de juiste toepassing van de verschillende moeren voor de drie verschillende boutgatdiameters.

Het uitstekende deel van de wielbouten moet zeer zorgvuldig worden gecontroleerd.

Het uitstekende deel van de wielbout wordt gemeten vanaf het montageoppervlak van de naaf, of remtrommel, die in contact staat met de schijf van het wiel, tot het uiteinde van de wielbout.

Het uitstekende deel, van de wielbouten op de stuuras / enkele montage (afbeelding 11-5) en die, van de wielbouten op de aandrijfas / dubbele montage (afbeelding 11-6) moeten beide worden gecontroleerd op voldoende lengte.



Afbeelding 11-4



Afbeelding 11-5

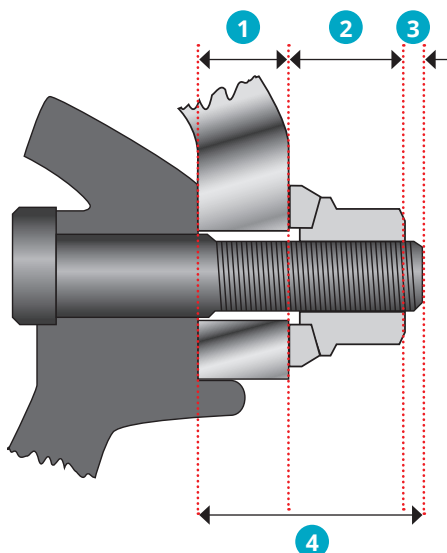


Afbeelding 11-6

11.a. Alcoa® Wielen monteren met standaard 2-delige flensmoeren en vervanging van wielbouten

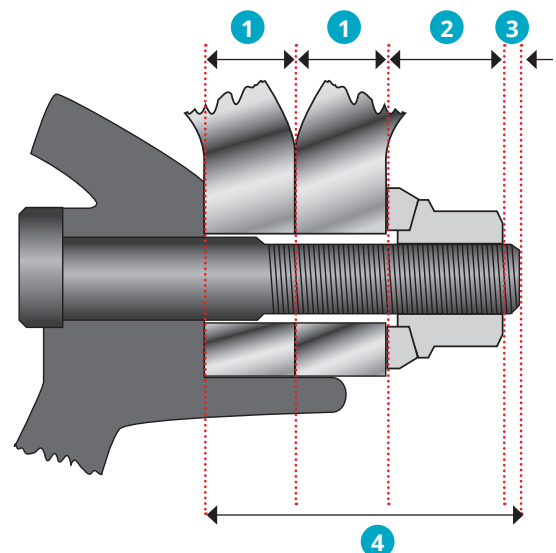
Alcoa® Wielen met dit type montagesysteem hebben langere wielbouten nodig dan voor stalen wielen. Het uitstekende deel van de wielbouten moet lang genoeg zijn om, de schijfdikte van enkel- of dubbel gemonteerde aluminium wielen, de hoogte van de wielmoer en twee extra draadgangen van de wielbout die uit de bovenkant van de moer steken, af te dekken.

Voor enkele montage is de minimaal vereiste boutlengte = 1x schijfdikte van het Alcoa® Wiel + hoogte van standaard moer + 2 volledige draadgangen, 3 mm** bij M22, M20 of M18 x 1.5 wielbouten. Zie tekening 11-7.



Tekening 11-7

Voor dubbele montage is de minimaal vereiste boutlengte = 2x schijfdikte van het Alcoa® Wiel + hoogte van standaard moer + 2 volledige draadgangen, 3 mm** bij M22, M20 of M18 x 1.5 wielbouten. Zie tekening 11-8.



Tekening 11-8

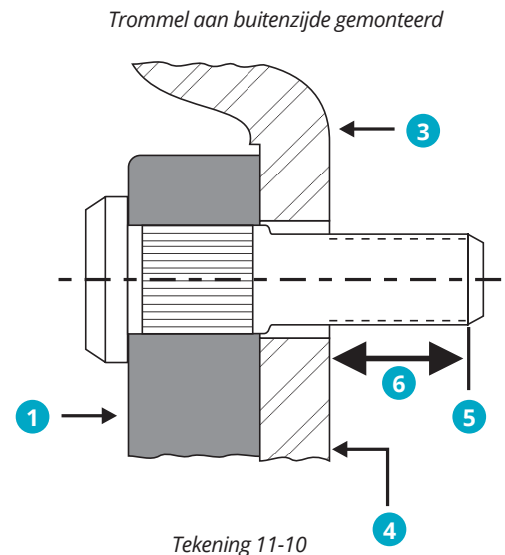
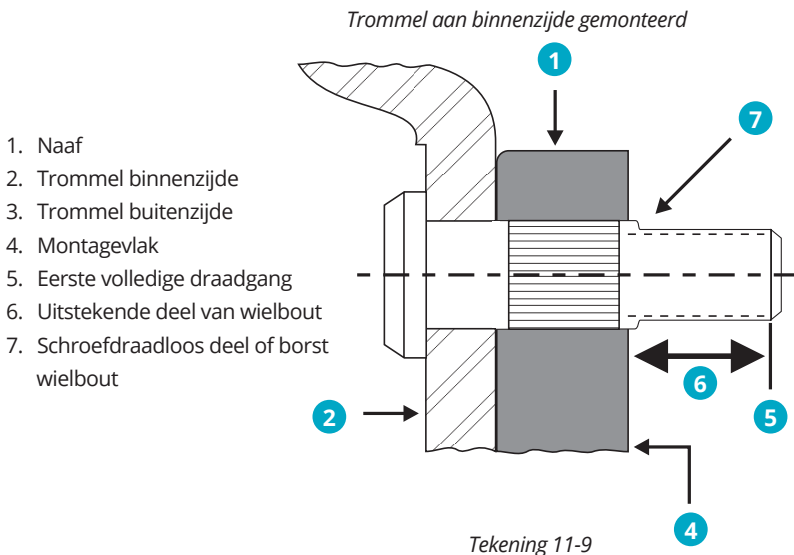
1. Schijfdikte van het Alcoa® Wiel
2. Hoogte van de standaard moer
3. 2 volledige draadgangen
4. Totaal uitstekende deel wielbout

** of 2 volledige draadgangen in het geval van 7/8"-11 BSF wielbouten (Scania) of 7/8"-14 UNF wielbouten (Volvo >2004)

11.a.i. Het opmeten van de wielbouten (assen met trommelremmen)

Het uitstekende deel van de wielbouten wordt gemeten vanaf het montageoppervlak van de as:

- D.w.z. vanaf de naaf, voor assen met schijfremmen en assen met trommelremmen die aan de binnenzijde zijn gemonteerd, tot de eerste volledige draadgang aan het uiteinde van de wielbouten. Zie tekening 11-9.
- D.w.z. vanaf de trommel, voor assen met remtrommels die aan de buitenzijde gemonteerd zijn, tot de eerste volledige draadgang aan het uiteinde van de wielbout. Zie tekening 11-10.



BELANGRIJK

Controleer op een 'bottom out' situatie bij gebruik van inbusmoeren en wielbouten met borst of schroefdraadloos deel. Zie tekening 11-9 (7).

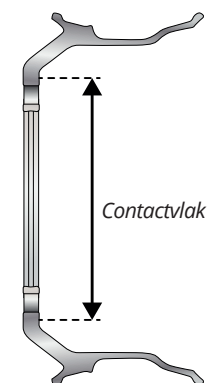
- De (inbus)moer moet het wiel of de wielen kunnen vastklemmen.
- Zie hoofdstuk 11.b.ii. voor referentie en informatie over de 'bottom out' situatie.

Meet de diameter van de borst of het schroefdraadloze deel (zie tekening 11-9 (7)) en vergelijk deze met de boutgatdiameter van het wiel:

- De diameter van de borst of schroefdraadloze deel moet kleiner zijn dan de diameter van het boutgat.
- Het contactvlak van het wiel moet vlak zijn en volledig contact maken met het contactvlak van de naaf of trommel.

Controleer de vorm en meet de diameter van de montagevlakken. Zie tekening 11-11.

- Wielen gemonteerd op contactvlakken van naven of trommels die niet rond zijn in de omtrek, moeten regelmatig worden gecontroleerd. Zie hoofdstuk 13.h.i.
- Het contactvlak van de naaf of trommel moet voldoen aan de aanbevolen diameters. Zie hoofdstuk 5.c. tabel 5-3 of hoofdstuk 13.h.i. tabel 13-44.



Tekening 11-11

11.a.ii. Het vaststellen van de correcte lengte voor wielbouten

Voor een veilige montage moeten de wielbouten aan de volgende voorwaarden voldoen. Als niet aan de eisen wordt voldaan, moeten de wielbouten worden vervangen door wielbouten die wel aan de eisen voldoen. Voor gebruik met standaard 2-delige flensmoeren en bij het vervangen van wielbouten moet het minimaal uitstekende deel van de wielbouten zijn:

Enkele montage:

- 1x de schijfdikte van een Alcoa® Wiel + de hoogte van een moer + 3 mm in geval van M22, M20 of M18 x 1.5 schroefdraad (of 2 volledige draadgangen van een ander type schroefdraad, zoals BSF of UNF).
- Voorbeeld: 1x 22.5 x 14.00 Alcoa® Wiel met een schijfdikte van 28,6 mm en een gewone 2-delige flensmoer M22 x 1.5 resulteren in een uitstekend deel van de wielbouten van $28,6 + 27 + 3 = 58,6$ mm. Zie tekening 11-7.

Dubbele montage:

- 2x de schijfdikte van een Alcoa® Wiel + de hoogte van een moer + 3 mm in geval van M22, M20 of M18 x 1.5 schroefdraad (of 2 volledige draadgangen van een ander type schroefdraad, zoals BSF of UNF).
- Voorbeeld: 2x 22.5 x 7.50 Alcoa® Wielen met een schijfdikte van 22,2 mm en een gewone 2-delige flensmoer M22 x 1.5 resulteren in een uitstekend deel van de wielbouten van $2x 22,2 + 27 + 3 = 74,4$ mm. Zie tekening 11-8.

Gemengde montage:

Voor gebruik met standaard 2-delige flensmoeren en bij het vervangen van wielbouten moet het minimaal uitstekende deel van de wielbout zijn:

- 1x de schijfdikte van een Alcoa® Wiel + 1x de schijfdikte van een stalen wiel + de hoogte van een moer + 3 mm in geval van M22, M20 of M18 x 1.5 schroefdraad (of 2 volledige draadgangen van een ander type schroefdraad, zoals BSF of UNF).
- Voorbeeld: 1x 22.5 x 9.00 Alcoa® Wiel met 20,5 mm schijfdikte en 1x 22.5 x 9.00 stalen wiel met 13 mm schijfdikte en een gewone 2-delige flensmoer M22 x 1.5 resulteren in een uitstekend deel van de wielbouten van $1 \times 20,5 + 1 \times 13 + 27 + 3 = 63,5$ mm
- Zie hoofdstuk 4.h.

11.a.iii. Beschikbaarheid moeren

Als zeskantmoeren met een grotere totale hoogte worden gebruikt, is meer wielboutlengte vereist. Zie afbeelding 11-12.

Standaard moeren geleverd en gemonteerd door voertuig- of asfabrikanten kunnen worden gebruikt voor montage van Alcoa® Wielen.

Howmet Wheel Systems in Europa biedt geen OEM moeren aan. Raadpleeg de fabrikanten van voertuigen of assen voor de beschikbaarheid van moeren.



Afbeelding 11-12

11.a.iv. Beschikbaarheid wielbouten

Raadpleeg voordat u Alcoa® Wielen monteert (met standaard moeren en langere wielbouten) uw truck-, trailer- of asfabrikant of langere vervangende wielbouten met de juiste lengte beschikbaar zijn.

11.a.v. Extra lange wielbouten



Afbeelding 11-13

Sommige voertuigfabrikanten bieden assen aan met "gecombineerde" of extra lange wielbouten, die geschikt zijn voor zowel stalen wielen met dunnere schijven, als aluminium wielen met dikkere schijven. In sommige gevallen kunnen Alcoa® Wielen worden gemonteerd zonder de wielbouten te vervangen of inbusmoeren te gebruiken. Volg de procedures zoals beschreven in dit hoofdstuk om de juiste en veilige montage te bepalen.

Waarschuwing



Het gebruik van verchroomde (inbus)moeren voor wielen, die verchroomd zijn op de oppervlakken die in contact komen met het wiel, kan leiden tot een verminderde en niet correcte bevestiging van wielen.

Deze toestand kan ertoe leiden dat de wielen losraken en loskomen van het voertuig, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Gebruik nooit wielmoeren met verchroomde contactvlakken. Gebruik alleen aanbevolen montagemateriaal voor Alcoa® Wielen. Zie hoofdstukken 4.c. en 11.b.iii.

BELANGRIJK

Flensmoeren uit één stuk (afbeelding 11-4) zijn niet goedgekeurd voor gebruik met, of toepassing op, Alcoa® Wielen.

De lengte van standaard wielbouten is geschikt voor Alcoa® Wielen, met een grotere schijfdikte in vergelijking met stalen wielen, wanneer een speciale inbusmoer wordt gebruikt. De schacht of huls van deze moeren steekt uit in de montagegaten met een grotere diameter en compenseert de lengte van standaard wielbouten en zorgt voor voldoende schroefdraadverbinding. Gebruik alleen de Alcoa® Wielen met geschikte boutgatdiameters zodat de huls van de moer er gemakkelijk doorheen kan.

Inbusmoeren zijn beschikbaar voor:

Wielen met **32 mm** diameter boutgaten voor montage met inbusmoeren:

- M22 x 1.5 (metrisch, Volvo vanaf 2005)
- 7/8"-11 BSF (Scania)
- 7/8"-14 UNF (Volvo tot en met 2004)

Wielen met **30 mm** diameter boutgaten voor montage met inbusmoeren:

- M20 x 1.5 (metrisch)

Wielen met **26 mm** diameter boutgaten voor montage met inbusmoeren:

- M18 x 1.5 (metrisch)

Raadpleeg voor referentie het Specificatieblad voor Alcoa® Wielen voor de diameters van de boutgaten. Raadpleeg bij twijfel Howmet Wheel Systems.



Opmerking:

Wielen met 26 mm boutgatdiameter, kunnen toegepast worden met langere wielbouten en standaard moeren (M22 x 1.5, 7/8"-11 BSF of 7/8"-14 UNF), of met standaardlengte wielbouten en inbusmoeren (M18 x 1.5). Controleer de specificatie van de wielbouten op het voertuig.

Om een correcte montage met inbusmoeren te garanderen, moet er voldoende schroefdraadverbinding met de wielbout zijn: De aanbevolen lengte van verbinding tussen de schroefdraad van de wielbout en de inbusmoer is gelijk aan 95% of meer van de diameter van de wielbout.

Het minimum aanbevolen aantal draadgangen tussen de schroefdraden van de wielbout en inbusmoer is:

- 14 volledige draadgangen voor M22 x 1.5 (metrisch, Volvo vanaf 2005)
- 13 volledige draadgangen voor M20 x 1.5 (metrisch)
- 12 volledige draadgangen voor M18 x 1.5 (metrisch)
- 10 volledige draadgangen voor 7/8"-11 BSF (Scania)
- 12 volledige draadgangen voor 7/8"-14 UNF (Volvo tot en met 2004)



Afbeelding 11-14



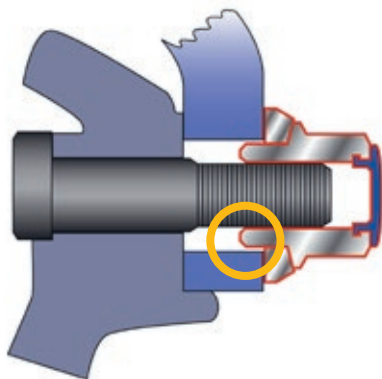
Afbeelding 11-15

11.b.i. Het controleren van voldoende schroefdraadverbinding

Bevestig een enkel wiel of dubbele wielen aan de naaf met ten minste twee moeren die de wielen vastzetten. Draai één moer met de hand vast en tel het aantal volledige slagen totdat de moer goed vastzit.

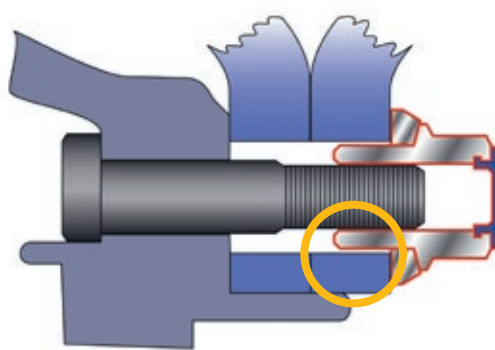
Centreer naafgecentreerde wielen niet met behulp van inbusmoeren.

De hulzen van de inbusmoer centreren het (de) wiel(en) NIET. Zie tekeningen 11-16 en 17. Dit montagesysteem vereist nog steeds centrering op de naaf. Dit geldt voor zowel enkel- als dubbelgemonteerde wielen. De lengte van de centreernokken of -rand voor voldoende centrering moet 5 mm of meer zijn voor enkele montage of 1x schijfdikte (van het binnenwiel) + 5 mm of meer (voor het buitenste wiel) voor dubbele montage, exclusief afgeschuinde randen van de centreernokken of -rand.



Tekening 11-16

Enkel gemonteerde wielen vereisen inbusmoeren met een korte huls. Zie afbeelding 11-14.



Tekening 11-17

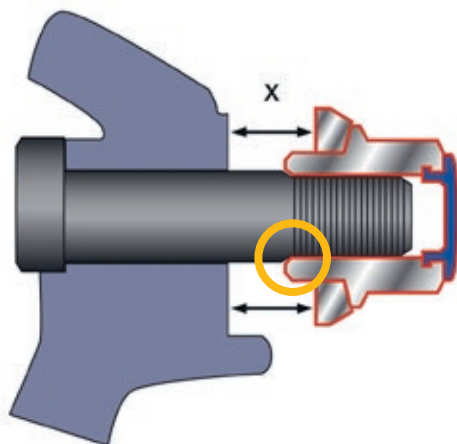
Dubbel gemonteerde wielen vereisen hulsmoeren met een lange huls. Zie afbeelding 11-15.

Moeren met korte en lange hulzen zijn verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems met schroefdraad voor de meeste Europese middelzware en zware bedrijfsvoertuigen. Het aanhaalmoment voor het bereiken van de juiste klemkracht wordt aanbevolen door fabrikanten van voertuigen, aanhangwagens, opleggers of assen.

11.b.ii. Wielbouten met gedeeltelijk schroefdraad / 'bottom out' situatie

Wielbouten met borst of schroefdraadloos deel kunnen ervoor zorgen dat het wiel of de wielen niet of onvoldoende worden vastgeklemd. Inbusmoeren kunnen 'vastlopen' op het deel zonder schroefdraad of borst van de wielbout, zelfs voordat de wielen correct zijn vastgeklemd. Zie tekening 11-18.

Voordat Alcoa® Wielen op naven met wielbouten met gedeeltelijke draad of borst worden gemonteerd, moet de ruimte tussen de drukring en het montagevlak van de naven worden bepaald.



Tekening 11-18

Deze ruimte (x) moet minimaal 2 mm kleiner zijn dan de schijfdikte(n) van het (de) te monteren wiel(en). Bepaal deze ruimte wanneer de inbusmoer 'vastloopt' op de wielbout zonder dat er een wiel is gemonteerd.

Gemengde montage:

Bij montage van een stalen wiel aan de binnenzijde en een Alcoa® Wiel met inbusmoeren aan de buitenzijde is het belangrijk om:

- het aantal draadgangen schroefdraadverbinding te bepalen zoals uitgelegd in hoofdstuk 11.b.
- te controleren of er geen 'bottom out' situatie ontstaat bij het gebruik van moeren met lange hulzen zoals beschreven in hoofdstuk 4.g.

Waarschuwing



- Het gebruik van een verkeerde keuze van wielen en montage materiaal kan resulteren in een onjuiste montage van wielen.
- Onjuiste montage van wielen kan leiden tot het losraken van de wielen of het loskomen van de band/wiel combinatie van het voertuig, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.
- Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies op voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

11.b.iii. Inspectie wielbouten

Tijdens gebruik kunnen de afmetingen en toestand van de wielbouten in de loop van de tijd veranderen als gevolg van weers- en omgevingsomstandigheden, herhaaldelijk gebruik, onjuist aandraaien en andere factoren.

Raadpleeg de fabrikant van uw voertuig, naaf of wielbouten voor aanbevelingen voor regelmatig onderhoud en instructies voor het vervangen van wielbouten.

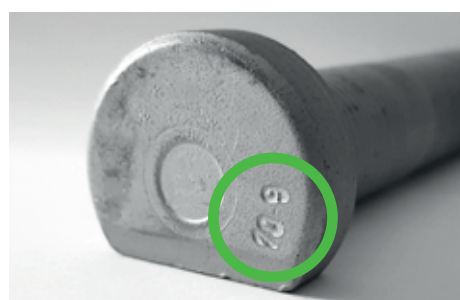
Controleer op verbogen, gebroken, gebarsten of beschadigde wielbouten en vervang deze. Vervang, bij het vervangen van een gebroken wielbout, altijd de wielbouten aan weerszijden van de gebroken wielbout. Als er twee of meer wielbouten zijn gebroken,

vervangt u alle wielbouten voor die wielpositie.

Al het montage materiaal voor wielbevestigingen moet klasse 8 of metrische conversie 10.9 zijn. Volg de aanbevelingen van de fabrikanten van montage materiaal bij het vervangen van wielbouten.



Afbeelding 11-19



Afbeelding 11-20

11.c. 2-delige zeskantmoeren voor Alcoa® Wielen

Waarschuwing



- Het gebruik van verchroomde moeren voor wielen, die verchroomd zijn op de oppervlakken die in contact komen met het wiel, kan leiden tot een verminderde en niet correcte bevestiging van wielen.
- Deze toestand kan ertoe leiden dat de wielen losraken en loskomen van het voertuig, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.
- Gebruik nooit wielmoeren met verchroomde contactvlakken. Gebruik alleen aanbevolen montage materiaal voor Alcoa® Wielen.

Ontwerp en specificaties van moeren, drukringen en wielbouten die worden gebruikt voor Alcoa® Wielen moeten voldoen aan DIN-norm 74361-3. Alcoa® Wielen in Europa worden vaak gebruikt met 2-delige zeskantmoeren met de volgende schroefdraad:

- M22 x 1.5
- M20 x 1.5
- M18 x 1.5
- 7/8" - 11 BSF
- 7/8" - 14 UNF

OPMERKING

- 1-delige moeren zijn niet goedgekeurd voor gebruik op Alcoa® Wielen voor middelzware en zware voertuigen.
- Alleen 2-delige moeren of 2-delige inbusmoeren met een geïntegreerde vrij draaiende drukring, ontworpen voor naafgecentreerde montagesystemen, mogen worden gebruikt voor de bevestiging van Alcoa® Wielen van het Europese type voor middelzware en zware voertuigen.
- Gewone 2-delige moeren die worden geleverd met vrachtwagen-, bus- of trailerassen met stalen wielen kunnen ook worden gebruikt met Alcoa® Wielen met overeenkomstige boutgatdiameters, vermits de wielbouten lang genoeg zijn. Zie hoofdstuk 11.a.
- De volgende 2-delige huls- of inbusmoeren zijn verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems:
 - M22 x 1.5 (metrisch, Volvo vanaf 2005)
 - M20 x 1.5
 - M18 x 1.5
 - 7/8"-11 BSF (Scania)
 - 7/8"-14 UNF (Volvo tot en met 2004)
- Sommige voertuigen zijn uitgerust met rechtse en linkse schroefdraad. Deze voertuigen hebben aan de rechterzijde rechtse schroefdraad en aan de linkerzijde linkse schroefdraad. Als een "R" of "L" op de wielbouten en moeren is aangegeven, geeft dit respectievelijk rechtse of linkse schroefdraad aan.

Alcoa® Wielen 2-delige inbusmoeren:

Inbusmoer P/N*1	Vervangt *1	Schroefdraad	Voor	Huls	Montage
GAX687632G	GAX578032	M22 x 1.5	M22 x 1.5 (metrisch, Volvo vanaf 2005)	Kort	Enkel
N/A	GAX57803201*2	M22 x 1.5	Metrisch, linkse draad	Kort	Enkel
GAX687732G	GAX578132	M22 x 1.5	M22 x 1.5 (metrisch, Volvo vanaf 2005)	Lang	Dubbel
N/A	GAX57813201*2	M22 x 1.5	Metrisch, linkse draad	Lang	Dubbel
GAX614230G	GAX614230	M20 x 1.5	Metrisch	Kort	Enkel
GAX614330G	GAX614330	M20 x 1.5	Metrisch	Lang	Dubbel
GAX542026G	GAX542026	M18 x 1.5	Metrisch	Kort	Enkel
GAX542126G	GAX542126*3	M18 x 1.5	Metrisch	Lang	Dubbel
GAX688032G	GAX578432	7/8"-11 BSF	Scania	Kort	Enkel
GAX688132G	GAX578532	7/8"-11 BSF	Scania	Lang	Dubbel
GAX687832G	GAX578232*3	7/8"-14 UNF	Volvo tot en met 2004	Kort	Enkel
GAX687932G	GAX578332	7/8"-14 UNF	Volvo > 2004	Lang	Dubbel

Tabel 11-21

*1 Op het moment van het schrijven van deze handleiding waren het gamma en de voorraad aan verandering onderhevig. Raadpleeg Howmet Wheel Systems of erkende distributeurs van Alcoa® Wielen voor updates en specificaties.

*2 Beschikbaar, zolang de voorraad strekt. De extensie 01 van de onderdeelnummers van de inbusmoeren geeft versies met linkse schroefdraad aan.

*3 Beschikbaar, zolang de voorraad strekt.

OPMERKING

Hoewel inbusmoeren zijn ontworpen om de lengte van de standaard wielbouten voldoende te compenseren, is een minimale wielboutlengte, d.w.z. schroefdraadverbinding, vereist. Zie hoofdstuk 11.b.

In geval van gemengde montage, een combinatie van stalen wielen en Alcoa® Wielen in dubbele montage, kunnen korte hulsmoeren worden gebruikt. Zie hoofdstukken 4.g., 11.b.ii. en 12.c.

11.d. Montagemateriaal voor Alcoa® Wielen speciaal gemaakt voor Volvo

Specificatie draadsoort wielbouts:

- Tijdens het vierde kwartaal van 2004 en het eerste kwartaal van 2005 is voor Volvo trucks en bussen de specificatie van de wielbouts gewijzigd van 7/8"-14 UNF naar M22 x 1.5.
- Controleer op de juiste schroefdraad bij het achteraf monteren van wielen op Volvo voertuigen.
- Inbusmoeren voor het achteraf monteren van wielen op Volvo voertuigen zijn verkrijgbaar bij Howmet Wheel Systems.

Boutgaten en inbusmoeren:

1. Volvo voertuigen kunnen af fabriek ook zijn uitgerust met Alcoa® Wielen die een ander montagesysteem en dus ander montagemateriaal hebben. Zie afbeelding 11-22.
2. Alcoa® Wielen die speciaal voor Volvo zijn gemaakt, hebben het Volvo logo/naam in de identificatie van het wiel en hebben andere Alcoa® Wiel onderdeelnummers.
3. Alcoa® Wielen die speciaal voor Volvo zijn gemaakt, hebben andere montagegaten, ook wel 'dual hole' genoemd, d.w.z. elk montagegat heeft twee verschillende diameters. Zie afbeelding 11-23.
4. Alcoa® Wielen die speciaal voor Volvo zijn gemaakt, zijn gemonteerd met langere wielbouts en Volvo OEM inbusmoeren die verschillen van de inbusmoeren die verkrijgbaar zijn bij Howmet Wheel Systems.
5. Alcoa® Wielen die speciaal zijn gemaakt voor Volvo en Volvo montagemateriaal, d.w.z. wielbouts en moeren, zijn alleen verkrijgbaar via het netwerk van Volvo.



Afbeelding 11-22

Afbeelding 11-22, van links naar rechts:

- Volvo OEM inbusmoer voor enkele en dubbele montage: alleen geschikt voor Volvo 'dual hole' wielen.
- Inbusmoer van Howmet Wheel Systems voor enkele montage.
- Inbusmoer van Howmet Wheel Systems voor dubbele montage.

Waarschuwing



Combineer Alcoa® Wielen die speciaal gemaakt zijn voor Volvo en Volvo OEM inbusmoeren NIET met Alcoa® Wielen en inbusmoeren voor Alcoa® Wielen.

Het combineren van Alcoa® Wielen speciaal gemaakt voor Volvo / Volvo OEM moeren en Alcoa® Wielen / inbusmoeren kan leiden tot onjuiste montage en het loskomen van wielen van het voertuig tijdens het gebruik, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

Neem voor meer informatie contact op met het Volvo netwerk of neem contact op met Howmet Wheel Systems.



Afbeelding 11-23

12. Wielmoeren

12.a. Moeren aandraaien

Voor wielbouten met 2-delige flensmoeren M22 x 1.5, M20 x 1.5, M18 x 1.5, 7/8" - 11 BSF of 7/8" - 14 UNF kunnen verschillende aanhaalmomenten van toepassing zijn.

Informeer bij de fabrikant, van het voertuig of de as, naar de juiste aanhaalmomenten of raadpleeg de gebruikershandleiding van het voertuig.

BELANGRIJK

Controleer alle onderdelen, inclusief wielen, wielbouten en moeren. Controleer op verf, vuil, corrosie of schade. Controleer de montagevlakken van wielen, naven en trommels.

Wrijving veroorzaakt door verf, vuil, corrosie of schade aan moeren en/of wielbouten kan een aanzienlijk deel van het op de moer uitgeoefende aanhaalmoment absorberen en een verminderde klemkracht veroorzaken.

Verwijder verf, vuil en roest; vervang beschadigde onderdelen. Volg de juiste aanhaalvolgorde en -momenten.

Zie hoofdstuk 10.a.

Smering van moeren en wielbouten:

Waarschuwing



Smeermiddelen mogen niet worden aangebracht op de ring van de moer, d.w.z. het contactoppervlak van de moer op het wiel. Het aanbrengen van overmatig smeermiddel op de schroefdraad van de bout en/of moer kan een te hoog aanhaalmoment veroorzaken boven de vloeigrens van de bout.

Een te hoog aanhaalmoment kan de wielbouten uitrekken waardoor ze defect raken. Door defecte wielbouten kan het wiel losraken van het voertuig, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

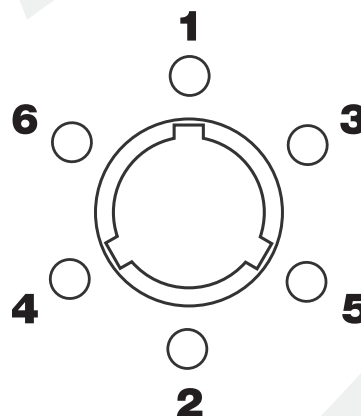
Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

BELANGRIJK

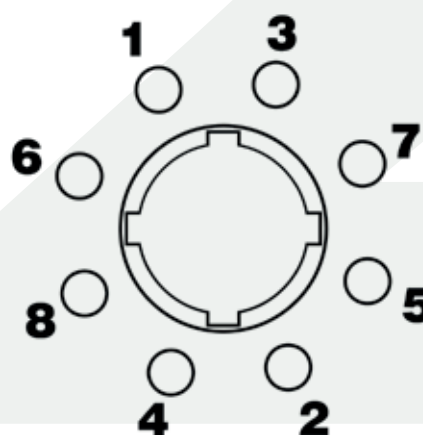
Smeermiddelen moeten volledig worden verwijderd van de ring van de moer, d.w.z. het contactoppervlak van de moer op het wiel als ze per ongeluk worden aangebracht.

Zorg ervoor dat er geen olie in contact komt met de montageoppervlakken van het wiel, de naaf, de trommel of de remmen. Gebruik geen spuitbussen voor het smeren van wielbouten. Zie hoofdstuk 10.a. Zie tekeningen 10-9 en 10-10.

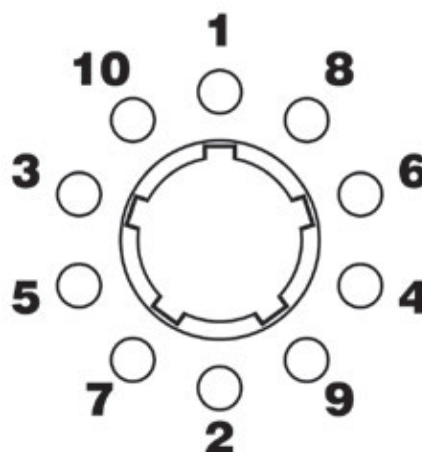
Plaats een van de centreernokken van de as op de twaalf-uur-positie. Nadat u de wielen op de centrering heeft geplaatst, draait u alle tweedelige flensmoeren met de hand vast en vervolgens met het aanbevolen aanhaalmoment, volgens de juiste volgorde die voor uw wieltype wordt weergegeven. Zie tekeningen 12-1, 12-2 en 12-3.



Tekening 12-1 - 6-gaats



Tekening 12-1 - 8-gaats



Tekening 12-1 - 10-gaats



Afbeelding 12-4
Momentsleutel

Na 8 - 80 kilometer moet het aanhaalmoment opnieuw worden gecontroleerd, tenzij de voertuig-/asfabrikant of uw gedocumenteerde richtlijnen voor het wagenpark anders bepalen. Controleer vanaf dat moment regelmatig het aanhaalmoment. Moeren moeten aangedraaid blijven, wielbouten en moeren moeten regelmatig worden gecontroleerd.

Slagmoersleutels, indien gebruikt, moeten zorgvuldig worden afgesteld om aanhaalmomenten toe te passen binnen of onder de aanbevolen limieten.

Draai vast tot het aanbevolen aanhaalmoment met een gekalibreerde momentsleutel. Zie afbeelding 12-4.

Het aandraaien van moeren moet in de aanbevolen volgorde gebeuren.

Na elke wielmontage moet het aanhaalmoment van de moeren worden gecontroleerd met een momentsleutel. Moeren moeten, indien nodig, worden aangedraaid.

Bij bandenwissels moeten moeren en wielbouten worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat ze in goede staat verkeren. Als er scheuren, gestripte of beschadigd schroefdraad wordt gevonden, moet u deze moeren niet meer gebruiken. Controleer de wielbouten dienovereenkomstig.

Te laag en te hoog aanhaalmoment

Waarschuwing



Door niet goed aangedraaide moeren kunnen wielen losraken, de boutgaten uitslaan (vervormen), wielbouten vermoeien of moeren verliezen, maar ook scheuren veroorzaken in en rond het boutgat. Door het te vast aandraaien kunnen de wielbouten uitrekken (zie afbeelding 11-19), waardoor ze defect raken met verlies van klemkracht.

Zowel onvoldoende als te vast aandraaien kan leiden tot losraken van het wiel met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in dit hoofdstuk.

OPMERKING

Als moeren vaak moeten worden aangedraaid, bouten vaak breken (afbeelding 12-5), wielmoerringen breken (afbeelding 12-6) of boutgaten uitslaan, moeten montage-materialen - en methoden worden herzien.



Afbeelding 12-5



Afbeelding 12-6

12.b. Houd wielmoeren aangedraaid

Moeren moeten aangedraaid blijven. Wielbouten en moeren moeten regelmatig worden gecontroleerd. Bij bandenwissels moeten moeren en wielbouten worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat ze in goede staat verkeren. **Als moeren vaak moeten worden aangedraaid of bouten vaak breken, moeten de montagematerialen- en montagemethoden worden herzien.** Vervuiling of roest vanaf de moeren en/of ventilatiegaten kunnen wijzen op loszitten. Zie afbeelding 12-7.

Voor een juiste montage van 2-delige flensmoeren moeten twee druppels motorolie worden aangebracht tussen de moer en de geïntegreerde ring en twee druppels op de eerste twee schroefdraden aan het uiteinde van elke wielbout. Zie hoofdstuk 10.a.

BELANGRIJK

Raadpleeg voor het juiste aanhaalmoment van de moeren altijd de aanbevelingen van de voertuig- of asfabrikant voordat u tabel 12-8 gebruikt.

Naafgecentreerde wielen met 2-delige flensmoeren

(moeren met geïntegreerde ring):

Voor	Schroefdraad	Aanhaalmoment Nm
Metrisch	M18 x 1.5	340 – 400
Metrisch	M20 x 1.5	380 – 450
Metrisch * ¹	M22 x 1.5	610 – 675
Scania	7/8" – 11 BSF	540 – 660
Volvo * ²	7/8" – 14 UNF	640 – 700

Tabel 12-8

*¹ Inclusief Volvo vanaf 2005

*² Volvo, tot en met 2004

Zie hoofdstuk 11.d voor meer details. "Montagemateriaal voor Alcoa® Wielen speciaal gemaakt voor Volvo".

OPMERKING

1. Het aandraaien van wielmoeren tot hun voorgeschreven aanhaalmoment is uiterst belangrijk. Niet voldoende aandraaien kan leiden tot losse wielen, kan wielen, wielbouten en naven beschadigen en kan leiden tot het losraken van wielen. Te vast aandraaien kan de wielbouten, moeren en wielen beschadigen en kan ook leiden tot los zittende wielen.
2. Alle momentsleutels, pneumatische slagmoersleutels en andere gereedschappen moeten periodiek worden gekalibreerd om ervoor te zorgen dat het juiste moment wordt toegepast.
3. Raadpleeg de fabrikant van het voertuig of de as voor het aanhaalmoment van al het eerder vermelde montagemateriaal.



Afbeelding 12-7

12.c. Combineren met stalen wielen

Volg bij het combineren van stalen wielen met Alcoa® Wielen de aanbevelingen, van de fabrikanten van stalen wielen, met betrekking tot het juiste aanhaalmoment en het gebruik van smeermiddelen voor schroefdraad, om het wiel te monteren. Zie hoofdstuk 4.g.

BELANGRIJK

Af en toe worden Alcoa® Wielen gecombineerd met een stalen wiel op de binnenste positie in dubbele montage. Wanneer deze toepassing plaatsvindt, wordt aanbevolen om Discmates voor Alcoa® Wielen of nylon beschermingsringen te gebruiken om galvanische corrosie te helpen voorkomen.

In het geval dat een stalen wiel aan de binnenzijde wordt gebruikt, moet uiterste zorg worden besteed om het correct op de naaf of trommel te plaatsen voordat het aluminium wiel op de buitenzijde wordt gemonteerd.

De keuze van het juiste montagemateriaal is vereist, aangezien de beschikbaarheid van voldoende draadlengte om het buitenste aluminium dubbele wiel te bevestigen van cruciaal belang is voor een veilige montage.

Hiervoor wordt door Howmet Wheel Systems het gebruik van inbusmoeren voor Alcoa® Wielen aanbevolen:

- Moeren met korte huls kunnen worden gebruikt
- Bij gebruik van inbusmoeren wordt de minimaal vereiste schroefdraadverbinding aangegeven in hoofdstuk 11.b.

Waarschuwing



Het gebruik van moeren met lange hulzen voor een gecombineerde montage kan een 'bottom-out' situatie veroorzaken, zie hoofdstuk 11.b.ii.

Een 'bottom-out' situatie kan leiden tot het los raken van wielen met ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies voor wielen zoals beschreven in hoofdstuk 4.g.

Waarschuwing



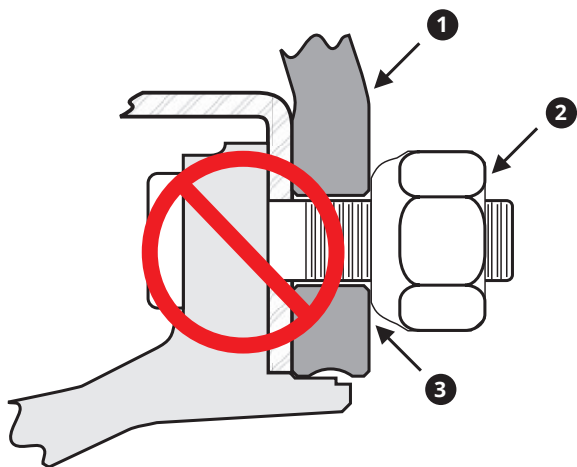
Bij het monteren van gelakte stalen wielen met Alcoa® Wielen, bij dubbele montage, moet u oppassen voor overmatige verflagen op het stalen wiel.

Een overmatige verflaag (> 90 µm of micrometer) kan de klemkracht verminderen en ervoor zorgen dat de wielen losraken. Wielen die loskomen van het voertuig, kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Volg de juiste montage- en onderhoudsinstructies op voor wielen zoals beschreven in hoofdstukken 10, 11 en 12.

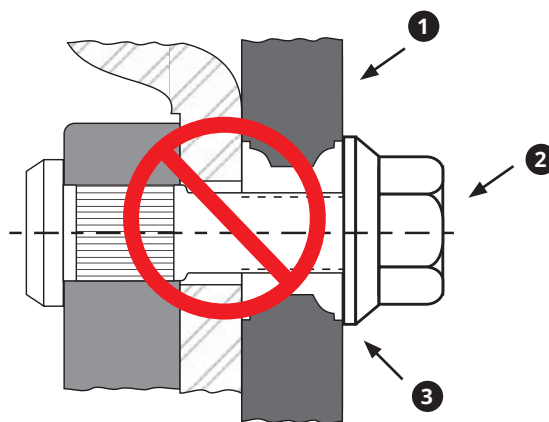
12.d. Onjuiste bevestigingen

Hieronder volgen voorbeelden van onjuiste wielbevestigingen.



Tekening 12-9

1. Naafgecentreerd aluminium wiel
2. Bolvormige - of sferische moer
3. Onvoldoende draagvlak



Tekening 12-10

1. Boutgecentreerd aluminium wiel met bolvormige zitting
2. Tweedelige flensmoer
3. Weinig (of geen) draagvlak

- Gebruik geen moeren voor bolvormige of conische zittingen voor naafgecentreerde wielen.
- Gebruik geen standaard 2-delige flensmoeren voor boutgecentreerde wielen met bolvormige - of conische zittingen.
- Gebruik geen inbusmoeren met te kleine - of te grote boutgaten.
- Gebruik geen standaard 2-delige flensmoeren op wielen die zijn ontworpen voor gebruik met inbusmoeren.
- Gebruik geen Volvo OEM inbusmoeren op een ander type wiel.
- Gebruik geen standaard 2-delige flensmoeren op Alcoa® Wielen die speciaal voor Volvo zijn gemaakt. Zie hoofdstuk 11.d.

Waarschuwing



Het gebruik van de verkeerde wielmoeren kan leiden tot verlies van klemkracht, gebroken wielbouten of gescheurde wielen.

Verlies van klemkracht, gebroken wielbouten of gescheurde wielen kunnen ertoe leiden dat wielen losraken van het voertuig en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Gebruik alleen montage materiaal dat specifiek voor elk wieltype is ontworpen. Zie hoofdstuk 11 voor de juiste materialen en montage.

13. Wielen in gebruik

13.a. Inspecteer grondig en regelmatig

Veilig gebruik vereist een grondige controle van wielen en montage-materiaal, met regelmatige tussenpozen, zowel op als naast het voertuig.

Wielen die in gebruik zijn, moeten regelmatig worden geïnspecteerd om een goede en veilige werking te garanderen.

Het is niet altijd mogelijk om de levensduur van een wiel te voorspellen. Wielen zullen uiteindelijk verslijten. Maar over het algemeen moeten oudere wielen en wielen die in extreme omstandigheden worden gebruikt, vaker worden onderzocht op duidelijke tekenen dat ze uit gebruik moeten worden genomen.

Onderzoek alle delen van het wiel regelmatig. Reinig wielen, inspecteer ventielen en zoek naar scheuren, corrosie, slijtage of andere schade. Controleer ook het binnenste wiel van een dubbele montage wanneer het buitenste wiel verwijderd is.

Controleer nauwkeurig het gehele wiel tijdens het wisselen van banden. Let vooral op de velgcontour, de oppervlakken van de velg, de montagevlakken en boutgaten.

Waarschuwing



Als wielen en montage-materiaal niet grondig en vaak worden geïnspecteerd, kunnen wielen onverwacht defect raken.

Onopgemerkte slijtage, corrosie of scheuren kunnen leiden tot een defect aan het wiel of montage-materiaal, of het losraken van een wiel met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Inspecteer de wielen en montage-materiaal regelmatig ten behoeve van een veilige werking van het voertuig.

13.b. Verborgene schade

Overschrijd de maximale wielbelasting niet. De klant moet de asbelasting zoals opgegeven door de fabrikant van het voertuig vergelijken met de maximale wielbelasting en de bandenspanning zoals vermeld in de wielidentificatie. Zie hoofdstuk 4.d.

Pomp de band niet te hard op. Gebruik de aanbevolen spanning van de banden- en wielensfabrikanten, maar overschrijd in geen geval de bandenspanning -in koude toestand- die wordt vermeld door de banden- en wielensfabrikant die op de band en het wiel staat. Voordat u de band monteert, moet u de montage van het wiel controleren om er zeker van te zijn dat er voldoende afstand is tot eventuele obstakels. Zie 'Controle van wielmontage' hoofdstuk 5.d.

Sommige vormen van schade aan het wiel kunnen onder de band verborgen zijn, dus als een band wordt verwijderd, moet u het complete wiel grondig onderzoeken. Verwijder al het vet en straatvuil. Gebruik een draadborstel of staalwol om het rubber van de hielzittingen te verwijderen.

Controleer de boutgaten op scheuren, aantasting, vergroting en vervorming die kunnen optreden als de moeren niet op het juiste aanhaalmoment worden gehouden. Vervuiling of roest die uit de boutgaten en/of ventilatiegaten komt, kan wijzen op losse moeren. Zie hoofdstuk 12.b.



Afbeelding 13-1

Waarschuwing



Beschadigde banden of wielen kunnen leiden tot een explosieve separatie van banden en wielen. Een explosieve separatie kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Inspecteer banden en wielen op schade voordat u ze van het voertuig verwijdt.

Als er schade wordt geconstateerd, moeten de banden volledig leeggelopen zijn voordat de wielmoeren worden losgedraaid. Beschadigde banden of wielen uit gebruik nemen.

13.c. Wijzigingen aan wielen

Howmet Wheel Systems keurt geen enkele vorm van wijziging aan wielen goed, behalve het beperkt cosmetisch polijsten voor uiterlijke doeleinden. Schuren en/of slijpen is toegestaan om de velgranden van het wiel te onderhouden. Zie hoofdstuk 13.g.

OPMERKING

Polijsten, oppoetsen, schuren, slijpen of andere vormen van schurende behandelingen van Dura-Bright® oppervlaktebehandelde wielen zal de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling verwijderen. Voor meer informatie zie hoofdstuk 14.b.

Wielen mogen niet worden aangepast door lassen, hardsolderen of andere warmtetoepassingen b.v. poedercoating, in een poging om een wiel te repareren of te richten.

Het gebruik van spacers, spoorverbreeders of zgn. bead-locks is niet toegestaan op Alcoa® Wielen.

Wielen mogen niet worden geleverd, gepoedercoat of anderszins worden gecoat op een manier die de montageoppervlakken beïnvloeden.

Elk wiel dat tekenen van wijziging, verandering of aanpassing vertoont, moet uit gebruik worden genomen en verschrompeld worden.

De wielidentificatie moet leesbaar zijn. Wielen moeten uit gebruik worden genomen als de identificatie niet leesbaar is of niet voldoet aan de wettelijke vereisten. Zie hoofdstuk 4.d. Identificatie van Alcoa® Wielen.

Waarschuwing



Lassen, solderen of anderszins verwarmen van eender welk deel van een Alcoa® Wiel zal het wiel verzwakken. Verzwakte of beschadigde wielen kunnen leiden tot een explosieve separatie van banden en wielen of een defect wiel aan het voertuig.

Explosieve separaties van banden en wielen of defecte wielen aan het voertuig kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Probeer nooit enig oppervlak van een Alcoa® Wiel te lassen, hardsolderen of te verwarmen.

Zie hoofdstuk 13.d. Schade door hitte.

Waarschuwing



- Overmatige hitte van vuur, defecte remmen, defecte wielagers, defecte banden of andere bronnen kunnen het metaal verzwakken en ervoor zorgen dat de band/wiel combinatie met een explosieve kracht separeert.
- Een exploderende band/wiel combinatie kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.
- Neem elk wiel dat werd blootgesteld aan overmatige hitte onmiddellijk en permanent uit gebruik.

Wielen moeten worden geïnspecteerd of deze werden blootgesteld aan overmatige hitte voordat ze weer in gebruik worden genomen. Een wiel dat aan overmatige hitte werd blootgesteld, kan verkoold of verbrand lijken.

Een wiel dat aan overmatige hitte werd blootgesteld, lijkt in goede staat te zijn als het is schoongemaakt.

Gebruik geen wiel dat, ongeacht het uiterlijk, oververhit is geweest. Zelfs als een wiel niet duidelijk verbrand lijkt te zijn, inspecteer dan stickers, de hielen van de band, remonderdelen en de Discmate voor Alcoa® Wielen of nylon beschermingsring op tekenen van verkoling, smelten, blaarvorming of verbranding.

Elk wiel met een lekke band die langer bereiden is dan de tijd die nodig is om onmiddellijk van de weg te komen, moet worden gecontroleerd op schade door overmatige hitte.

Een wiel kan verkleuren door overmatige hitte. Het kan een doffe grijsachtige kleur vertonen en zal na het polijsten niet de heldere afwerking vertonen zoals gebruikelijk bij een dergelijk wiel.

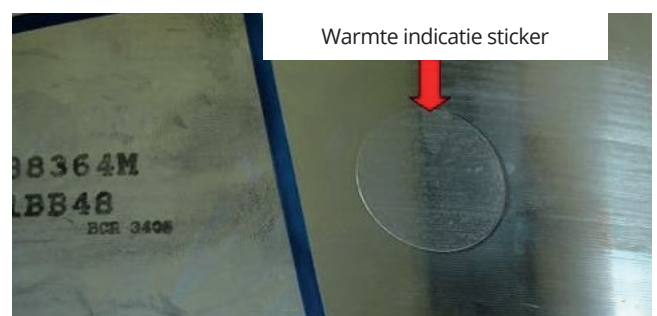
Vanaf januari 2009 mag de nieuwe sticker met het Alcoa® Wielen logo op het wiel geen schade door hitte vertonen. Inspecteer alle onderdelen van het asende op tekenen van blootstelling aan overmatige hitte.

Controleer de remvoering van trommelremmen of remblokken van schijfremmen, Discmates voor Alcoa® Wielen of nylon beschermingsringen en hielen van banden op schade door hitte. Als een van deze componenten tekenen van oververhitting vertoont, moeten alle onderdelen, inclusief het wiel, worden vervangen en uit gebruik worden genomen.

Alcoa® Wielen die vanaf januari 2009 zijn geproduceerd, hebben een ronde, doorzichtige warmte indicatie sticker van 2,5 cm op de rand van de velg naast de wielidentificatie, samen met eenzelfde sticker in het velgbed, aan de binnenzijde, dicht bij het ventielgat, zoals te zien op afbeeldingen 13-2 t/m 13-5.



Afbeelding 13-2 Warmte indicatie sticker bij de velgrand



Afbeelding 13-3 Warmte indicatie sticker in het velgbed



Afbeelding 13-4 Warmte indicatie sticker, versie 2 bij de velgrand



Afbeelding 13-5 Warmte indicatie sticker, versie 2 in het velgbed, dicht bij serienummer en ventielgat

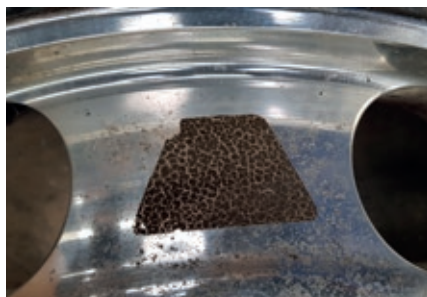
Wielen zonder warmte indicatie (vóór 2009):

Een logo sticker met blaren, dat zwartgeblakerd of gebarsten is, op Alcoa® Wielen kan erop duiden dat het wiel werd blootgesteld aan overmatige hitte. Verkleuring van het wiel en/of een verkoolde Discmate voor Alcoa® Wielen of een andere nylon beschermingsring kan er ook op wijzen dat het wiel is blootgesteld aan overmatige hitte. Zie onderstaande afbeeldingen.

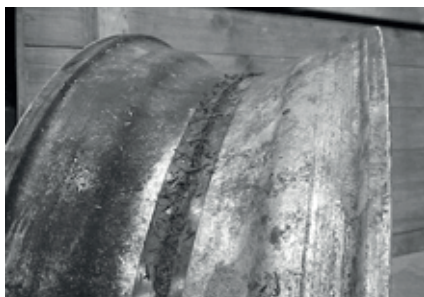
Afbeelding 13-6 Verkoolde logo sticker

Afbeelding 13-7 Verkleuring van de velg met verkoold rubber

Afbeelding 13-8 Verkoolde Discmate voor Alcoa® Wielen of andere nylon beschermingsring



Afbeelding 13-6



Afbeelding 13-7



Afbeelding 13-8

Wielen met warmte indicatie (vanaf 2009):

Als een van deze warmte indicatie stickers tekenen van blaarvorming, verkoling, verkleuring of een gebarsten oppervlak vertoont, kan dit erop wijzen dat het wiel is blootgesteld aan overmatige hitte.

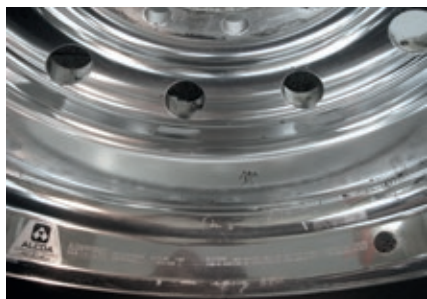
Afbeelding 13-9 Verkoolde, verkleurde warmte indicatie sticker naast wielidentificatie

Afbeelding 13-10 Verkoolde, verkleurde warmte indicatie sticker naast wielidentificatie (detail)

Afbeelding 13-11 Verkoolde, verkleurde warmte indicatie sticker in velgbed aan binnenzijde wiel

OPMERKING

Wielen met ELKE verkleuring van de warmte indicator sticker moeten gecontroleerd worden op de afmetingen voordat het wiel weer in gebruik wordt genomen. Zie hoofdstuk 13.e.



Afbeelding 13-9



Afbeelding 13-10



Afbeelding 13-11

BELANGRIJK

Als een van de omstandigheden zoals beschreven en afgebeeld op deze pagina wordt waargenomen, moet u het wiel onmiddellijk uit gebruik nemen en controles op de afmetingen uitvoeren zoals vermeld in hoofdstuk 13.e.

Dit omvat eventuele schade door hitte aan de band, verkleuring van het wiel en/of remonderdelen, evenals eventuele verbrande of verkoolde stickers.

Probeer niet om een band te monteren en op te pompen op een wiel dat de kenmerken vertoont zoals beschreven en afgebeeld in dit hoofdstuk, voordat de controles op de afmetingen zijn uitgevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 13.e.

Waarschuwing



- Wielen die lek bereden zijn, blootgesteld waren aan een explosieve separatie van band en wiel, of overmatige schade door hitte of andere fysieke schade, hebben mogelijk niet langer de juiste afmetingen en contouren om de hiel van de band onder druk vast te houden.
- Velgen die niet de juiste afmetingen en contouren hebben, kunnen leiden tot een explosieve separatie van de band en de velg, met ernstig letsel of de dood tot gevolg.
- Elk wiel dat in gebruik is geweest, moet worden geïnspecteerd voordat een band wordt gemonteerd. Neem elk wiel dat werd blootgesteld, aan een hoge druk, separatie van band en wiel, of overmatige hitte onmiddellijk en permanent uit gebruik.

BELANGRIJK

Volg bij elke inspectie van het wiel de in dit hoofdstuk beschreven procedures voor het controleren van de afmetingen.

13.e.i. Controles afmetingen

Beste inspectiemethode: met een zgn. 'wheel rim ball tape' of 'kogelband'



Afbeelding 13-12

Afbeelding 13-12 toont een voorbeeld van een 'kogelband'.

Meet de omtrek van de hielzitting aan de open zijde met een 'kogelband'. Zie afbeelding 13-13.

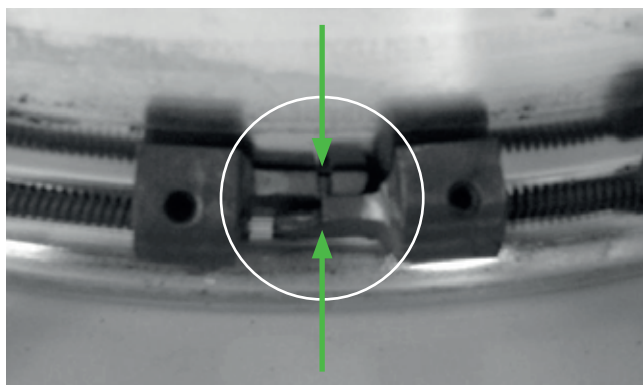
De omtrek van de hielzitting aan de open zijde van het wiel moet bij elke bandenwissel worden gecontroleerd. De open zijde is de zijde tegenover de wielschijf.

In het geval van brede wielen of zgn. supersingles met een bolling van minder dan 76 mm of 3 inch, moeten beide hielzittingen worden gecontroleerd.

Alle wielen moeten worden geïnspecteerd voordat ze worden gemonteerd.

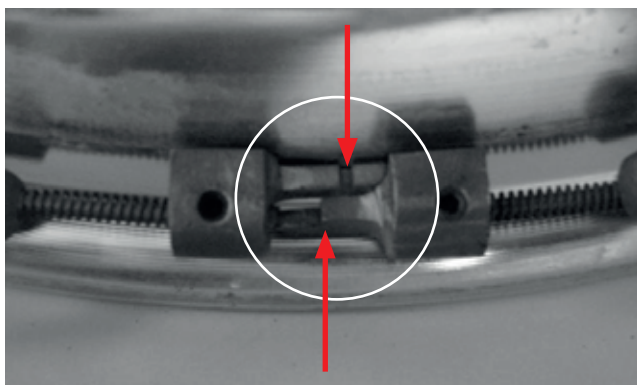


Afbeelding 13-13



Afbeelding 13-14
Juiste afmeting

Als de omtrek van de hielzitting niet overeenkomt met de vereiste afmeting zoals aangegeven door de 'kogelband', moet het wiel onmiddellijk en permanent uit gebruik worden genomen en verschrot worden.



Afbeelding 13-15
Neem wiel uit gebruik

'Wheel rim ball tapes' of 'kogelbanden' die worden gebruikt voor het meten van de wielomtrek kunnen worden gekocht bij:

The Tire and Rim Association
4000 Embassy Parkway, Suite 390
Akron, OH 44333
T +1 330 666 8121
E tra@us-tra.org

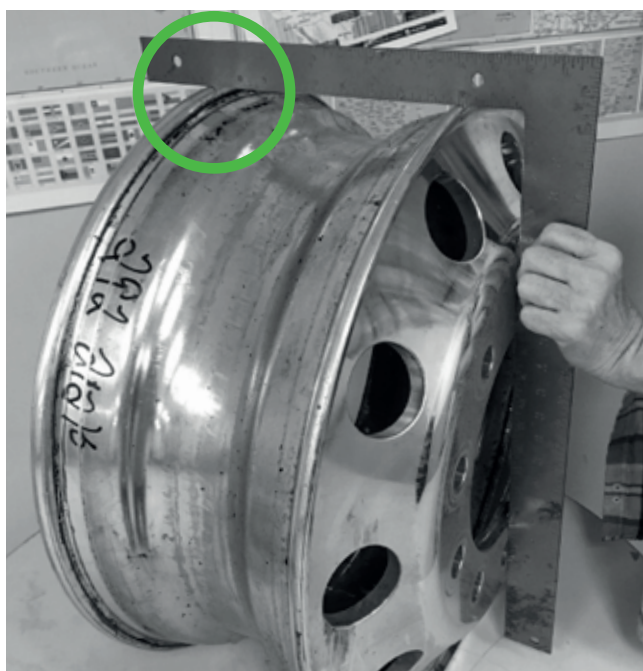


13.e.ii. Controles afmetingen

2e beste inspectiemethode: als er geen 'kogelband' beschikbaar is, gebruik dan een winkelhaak

AANVAARDBAAR

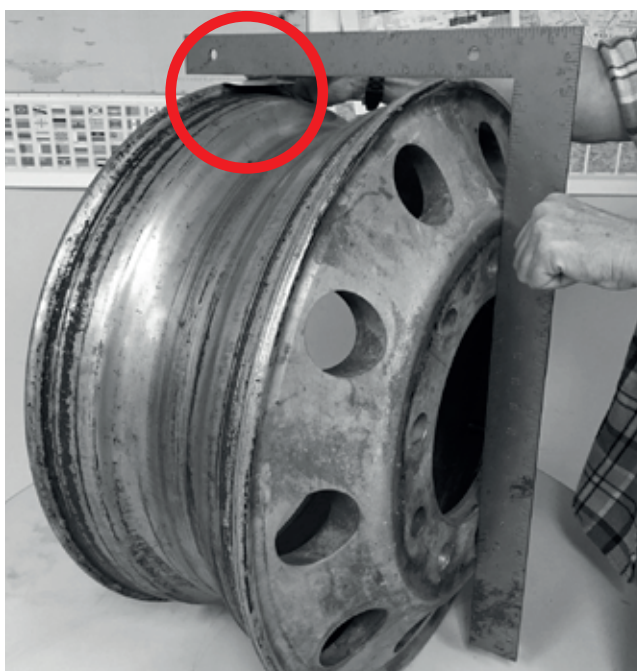
Afbeelding 13-16 toont een winkelhaak in contact met beide velgranden.



Afbeelding 13-16

NIET AANVAARDBAAR

Afbeelding 13-17 toont een ondermaatse wieldiameter, waar een creditcard (ca. 0,76 mm) gemakkelijk tussen de winkelhaak en de velgrand kan worden geplaatst.



Afbeelding 13-17

DEZE INSPECTIEMETHODE IS UITSLUITEND VAN TOEPASSING OP WIELEN DIE DUBBEL GEMONTEERD KUNNEN WORDEN OF EEN SCHIJF HEBBEN BUITEN DE TOTALE BREEDTE VAN DE VELG

Controleer bij elke bandenwissel alle wielen op de juiste contouren van de open zijde van de velg.

1. Plaats de lange zijde van de winkelhaak over en tegen het midden van de schijfzijde van het wiel.
2. Positioneer de korte zijde over beide velgranden van het wiel, zoals weergegeven in afbeeldingen 13-16 en 13-17.
3. Herhaal dit proces op vier op gelijke afstanden van elkaar gelegen punten rond het wiel. De korte zijde moet op elk punt beide velgranden raken.

Als er een afstand groter is dan de dikte van een creditcard (0,76 mm voelermaat) tussen de korte zijde en de velgrand, moet het wiel definitief uit gebruik worden genomen en verschromt worden.



Afbeelding 13-18
Wiel dat dubbel gemonteerd kan worden.



Afbeelding 13-19
Wiel dat alleen enkel gemonteerd kan worden

13.e.iii. Controles afmetingen

3e beste inspectiemethode: rollend wiel zoals hieronder beschreven



Afbeelding 13-20



Afbeelding 13-21



Afbeelding 13-22

Als er geen 'kogelband' of winkelhaak beschikbaar is, rolt u het wiel, zonder band, minimaal 3 meter over een glad, vlak, horizontaal en schoon oppervlak, zoals asfalt of betonnen bestrating.

Elke afwijking van het rollen in een rechte lijn is een indicatie van een mogelijk gebrek aan de juiste afmeting en contour. Zie afbeeldingen 13-20, 13-21 en 13-22. Neem het wiel uit gebruik totdat het correct kan worden gecontroleerd met een 'kogelband'.

Als u een van deze inspectiemethoden, zoals beschreven in dit hoofdstuk, niet volledig begrijpt, neem dan contact op met Howmet Wheel Systems.

13.f. Onregelmatige bandenslijtage of trillingen

Als u onregelmatige bandenslijtage of trillingen ervaart, kan het nuttig zijn om de hoogteslag te controleren. Verwijder het wiel van het voertuig, laat de band leeglopen en demonteer deze. Zie hoofdstuk 8 voor het leeg laten lopen en demonteren van tubeless banden en hoofdstuk 7.c. voor het oppompen en controle van de hielzitting.

Monteer het wiel weer op het voertuig zonder de band. Zorg ervoor dat u de juiste montageprocedures volgt om ervoor te zorgen dat het wiel goed gecentreerd is op de naaf. Plaats een meetklok zoals afgebeeld in afbeelding 13-23 om de hielzittingen van het wiel te volgen. Draai aan het wiel en let op de hoeveelheid variatie die wordt weergegeven op de meetklok. Alcoa® Wielen mogen alleen worden getest op hoogteslag op het oppervlak van de hielzitting. Een totale waarde van 0,75 mm of minder is acceptabel.



Afbeelding 13-23

Bandenslijtage kan ook worden veroorzaakt door slecht zittende banden. Controleer of de band correct op het wiel zit. De hielen van de band zitten mogelijk niet goed. Als dit het geval is, verwijder dan het wiel van het voertuig, laat de band leeglopen en druk de hielen van de hielzittingen. Zie hoofdstuk 8 voor het leeg laten lopen en demonteren van tubeless banden.

Smeer de hielzittingen voldoende in en monteer de hielen van de band opnieuw op de correcte manier. Zie hoofdstuk 8.b.iii. Smeermiddelen en 7.c. voor het oppompen en controle van de hielzitting.

Pomp de band/wiel combinatie opnieuw op in een bandenkooi. Zie hoofdstuk 7.c. voor het oppompen en controle van de hielzitting.

OPMERKING

De hoogteslag of de totale waarde aangegeven door de meetklok kan 0,75 mm zijn voor een nieuw wiel.

Als het wiel in gebruik is geweest, kan het al zijn blootgesteld aan slagen of stoten. Er kan enige vervorming optreden.

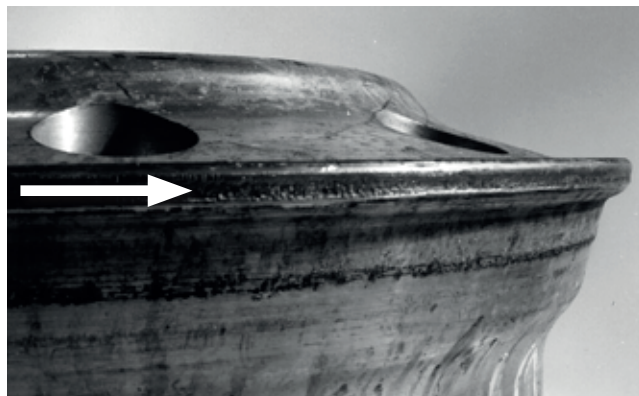
13.g. Velgrandslijtage

Slijtage van de velgrand is geen garantie. Alleen Dura-Flange® wielen hebben een garantieperiode van 24 maanden tegen slijtage waardoor een scherpe rand ontstaat die onderhoud nodig heeft.

Onregelmatige slijtage van het oppervlak van de velgrand wordt veroorzaakt door het schuren van de band. Slijtage van de velgrand komt het meest voor bij toepassingen met zware of bewegende lading.

Als overmatige slijtage van de velgrand wordt waargenomen, overweeg dan om Dura-Flange® Alcoa® Wielen te gebruiken. Deze wielen zijn speciaal behandeld om slijtage van de velgrand aanzienlijk te verminderen.

Raadpleeg de QR-code voor informatie



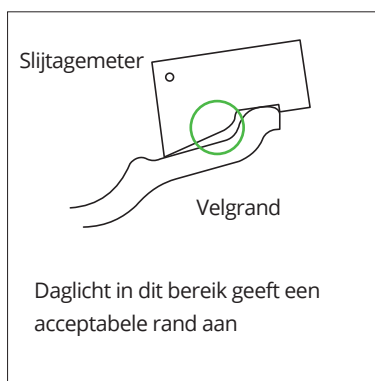
Afbeelding 13-24

Neem de wielen uit gebruik wanneer de velgrandslijtage overmatig is. Overmatige slijtage kan worden vastgesteld met behulp van een door Howmet Wheel Systems goedgekeurde slijtagemeter en procedures die worden beschreven in hoofdstuk 13.g.ii.

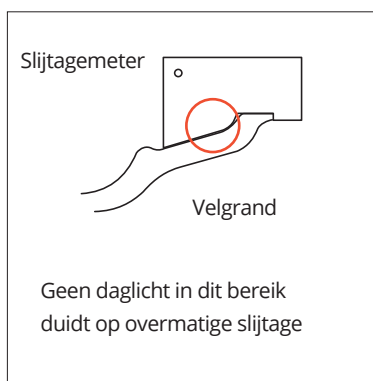
Als de slijtage van de velgrand scherpe kanten veroorzaakt en/of de band snijdt, raadpleeg dan 'Onderhoud van de velgranden / procedures voor het verwijderen van scherpe kanten' in hoofdstuk 13.g.iii.

13.g.i. Alcoa® Wielen velgrand slijtage meter instructies

Deze meters mogen alleen worden gebruikt voor Alcoa® Wielen en velgrandslijtage. Dit is geen gereedschap voor het meten van de hoek van de hielzittingen of diameters. Voor stalen wielen en andere aluminium wielen kunnen andere voorschriften gelden.



Tekening 13-25
Velg acceptabel



Tekening 13-26
Velg **NOT** acceptabel

Alcoa® Wielen velgrandslijtagemeters zijn verkrijgbaar bij de erkende distributeurs van Alcoa® Wielen.



13.g.ii. Slijtage van de velgrand bepalen

STAP 1

Verwijder de band/wiel combinatie van het voertuig en verwijder de band van het wiel volgens hoofdstuk 8, Leeglopen en demonteren van tubeless banden van Alcoa® Wielen.

STAP 2

Nadat de band van het wiel is verwijderd, controleer of de omtrek van de hielzitting aan de open zijde acceptabel is. Zie hoofdstuk 13.e. Controles afmetingen.

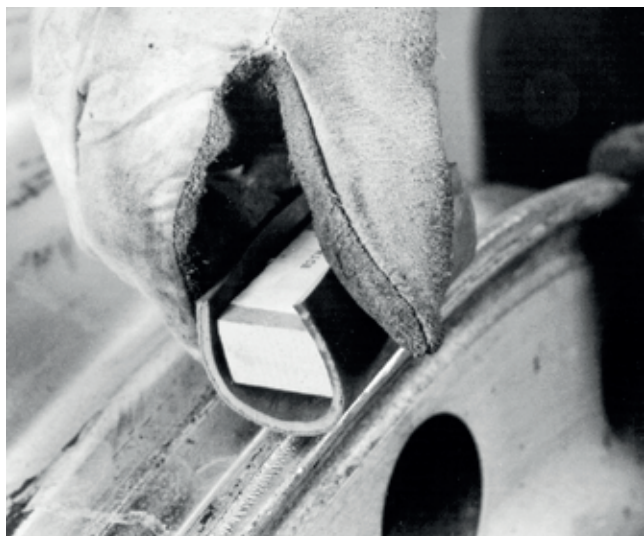
Controleer de velgrand met de velgrandslijtagemeter voor Alcoa® Wielen om te bepalen of het wiel uit gebruik moet worden genomen vanwege overmatige slijtage van de velgrand. Zie afbeeldingen 13-27 en 13-28.

Zie de instructies voor de slijtagemeter van de Alcoa® Wielen, hoofdstuk 13.g.i. en voorgaande tekeningen om deze beslissing te nemen.

Velgrandslijtagemeters zijn verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen

STAP 3

Als de velgrandslijtagemeter aangeeft dat het wiel bruikbaar is, controleer dan de scherpte van de velgrand met behulp van een met rubber bekleed houten blokje. Een dergelijke 'scherpte indicator' kan worden gemaakt door een gedeelte van de zijwand van een band of een geschikt stuk rubber op een blokje hout te bevestigen.



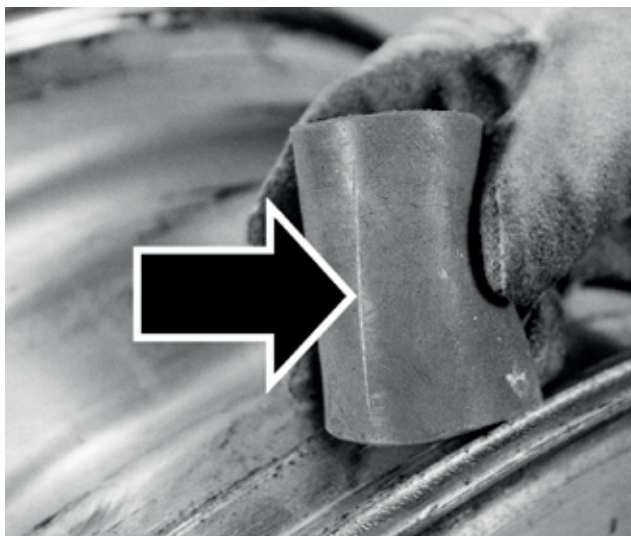
Afbeelding 13-29
Een 'scherpte indicator' of een geschikt stuk rubber bevestigd op een blokje hout.



Afbeelding 13-27 BRUIKBAAR



Afbeelding 13-28 NIET BRUIKBAAR



Afbeelding 13-30
Beweeg de 'scherpte-indicator' langs het wiel ter hoogte van de slijtage om te bepalen of deze slijtage scherp genoeg is om het rubber op de 'scherpte-indicator' te snijden of te beschadigen.

Door de 'scherpte-indicator' langs het wiel ter hoogte van de slijtage te laten lopen, bepaalt u of deze slijtage scherp genoeg is om het rubber op de 'scherpte-indicator' in te snijden of te beschadigen. Als het rubber is ingesneden, volg dan de instructies voor het verwijderen van de scherpe kanten zoals beschreven in hoofdstuk 13.g.iii.

OPMERKING

Onderzoek de band op insnijdingen in de hielen en zijwanden. Als er geen schade aan deze delen is ontstaan, kan de band weer in gebruik worden genomen. Banden met insnijdingen moeten uit gebruik worden genomen. De band moet op dit moment worden geïnspecteerd op eventuele andere schade en worden behandeld volgens de normale procedures voor banden zoals deze worden aanbevolen door de bandenfabrikant.

OPMERKING

Controleer het wiel bij elke bandenwissel of minimaal EENMAAL PER JAAR op velgrandslijtage en eventuele scherpe randen. Door deze regel te volgen, wordt de kans dat een velgrand in de band snijdt aanzienlijk verminderd.

Als een velgrand het rubber op de 'scherpte indicator' insnijdt, of bijna scherp genoeg lijkt om deze in te snijden, kan de scherpe kant worden verwijderd volgens de procedure voor het verwijderen van scherpe kanten op de volgende pagina's. Als het rubber niet wordt ingesneden, kan het wiel weer in gebruik worden genomen zonder verdere werkzaamheden als gevolg van slijtage aan de velgranden.

Voorzichtig



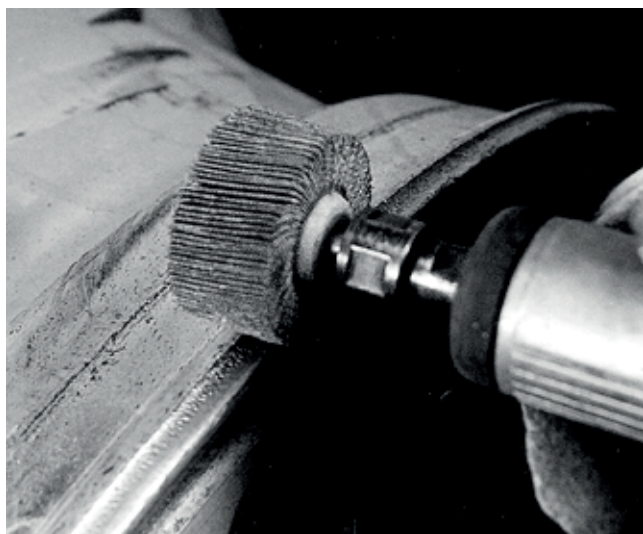
Beweeg niet met onbeschermden handen of vingers over versleten delen van de velgranden van gebruikte wielen.

Versleten delen van de velgranden zijn scherp en kunnen handen of vingers snijden.

Draag altijd handschoenen bij het hanteren van gebruikte wielen of bij het controleren van de scherpte van de velgranden.

13.g.iii. Onderhoud van de velgranden / procedures voor het verwijderen van scherpe kanten

Er zijn veel gereedschappen beschikbaar om een scherpe rand van het wiel, veroorzaakt door velgrandslijtage, te verwijderen. Hier zijn enkele voorbeelden van veelgebruikte gereedschappen:



Afbeelding 13-31 Perslucht - of elektrische schuurmachine
Een zeer snelle en effectieve methode om de scherpe rand te verwijderen. Men moet erop letten de velgrand gelijkmatig van vorm te behouden bij het gebruik van deze gereedschappen.



Afbeelding 13-32 Perslucht - of elektrische slijptollen
Nog een snelle en effectieve methode om de scherpe kant, veroorzaakt door slijtage van de velgrand, te verwijderen. Wees voorzichtig, want slijpschijven en -gereedschappen kunnen "dichtslibben" met het aluminium dat wordt verwijderd. Vermijd groeven in het wiel.



Afbeelding 13-33 Haakse slijper

Gebruik met een schuurschijf, snijschijf of slijpgereedschap, dit is een versie van een elektrische slijpmachine. Dit gereedschap is ook erg snel en effectief. Verwijder het metaal zo gelijkmatig mogelijk en vermijd groeven in het wiel.



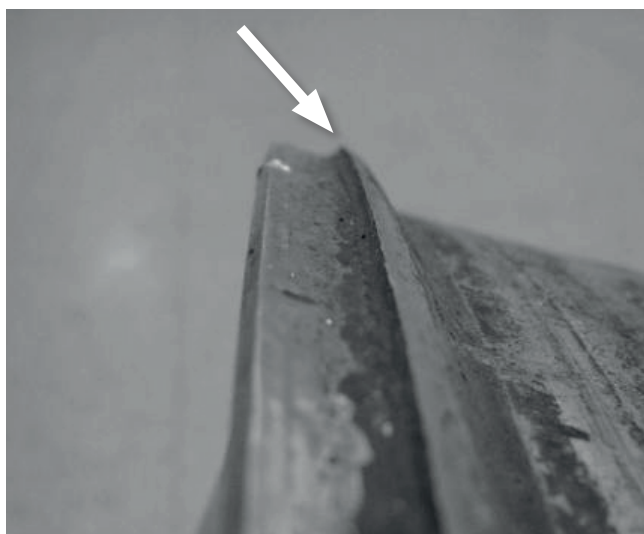
Afbeelding 13-34 Haakse slijper, tips

Nadat de band van het wiel is verwijderd, laat u het wiel op de machine zitten. Laat het wiel langzaam draaien en gebruik de haakse slijper om de scherpe kanten van de velgranden te verwijderen. Verwijder het metaal zo gelijkmatig mogelijk, zonder de haakse slijper te bewegen of er kracht op uit te oefenen. Vermijd groeven in het wiel.

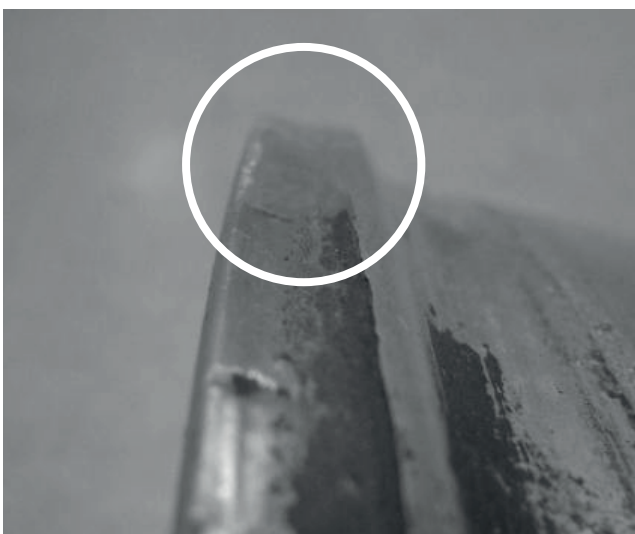
Voorzichtig



- Bij het verwijderen van scherpe randen met hand-, elektrisch - of pneumatisch gereedschap ontstaan metaalvijsel en vonken. Elektrisch of pneumatisch gereedschap kan onderdelen hebben die scherp zijn. Sommige elektrische of pneumatische gereedschappen maken veel lawaai en kunnen tijdens het gebruik warm worden.
- Metaalvijsel kan scherp zijn en, wanneer het wordt weggeslingerd door de werking van elektrisch of pneumatisch gereedschap, ernstig huid- of oogletsel veroorzaken. Overmatig lawaai van elektrisch of pneumatisch gereedschap kan het gehoor beschadigen. Scherpe onderdelen kunnen snijwonden veroorzaken en hete oppervlakken kunnen brandwonden veroorzaken.
- Draag altijd geschikte veiligheidsuitrusting, zoals oogbescherming, handschoenen, beschermende kleding en gehoorbescherming bij het gebruik van hand-, elektrisch of pneumatisch gereedschap.



Afbeelding 13-35 Scherpe kant voor verwijdering



Afbeelding 13-36 Scherpe kant verwijderd

STAP 4

Afbeeldingen 13-35 en 13-36 tonen het resultaat van het verwijderen van de scherpe kant. Welk gereedschap ook wordt gekozen, bewerk hiermee de hele omtrek van het wiel en verwijder alleen voldoende materiaal om de scherpe kant te verwijderen. Dit mag slechts een kleine hoeveelheid metaal zijn.

Voer dit werk uit op beide velgranden als deze scherp zijn. Zorg ervoor dat het verwijderen van de scherpe randen zo gelijkmatig mogelijk gebeurt. Vermijd groeven in het wiel.

STAP 5

Nadat de scherpe kant is verwijderd, neemt u de 'scherpte indicator' (hoofdstuk 13.g.ii. STAP 3) om de bewerkte velgranden te controleren op resterende scherpe delen.

Als het rubber nog steeds wordt ingesneden, voert u de voorgaande stappen opnieuw uit om de scherpe kant te verwijderen. Verwijder altijd de minimale hoeveelheid materiaal die nodig is om de scherpe kant te verwijderen.

STAP 6

Controleer de hoogte van de velgrand met de slijtagemeter voor Alcoa® Wielen om er zeker van te zijn dat er voldoende hoogte over is om de band veilig te ondersteunen. Hoofdstuk 13.g.ii. STAP 2 laat zien hoe de meter moet worden gebruikt. Verplaats de meter rondom de omtrek van het wiel en zorg ervoor dat geen enkel deel van de rand lager is dan wat de meter aangeeft als acceptabel. Als de gehele velgrand binnen de grenzen van de velgrand slijtagemeter valt, mag het wiel weer in gebruik worden genomen.

STAP 7

Inspecteer het wiel altijd op andere omstandigheden die het uit gebruik nemen noodzakelijk maken. Zie alle onderdelen van dit hoofdstuk.

BELANGRIJK

Volg altijd veilige montageprocedures zoals aanbevolen in deze onderhoudshandleiding en gebruik een goedgekeurde bandenkooi bij het oppompen van een band/wiel combinatie.

Slijtage van de velgrand kan het gebruik van plaklood vereisen als er onvoldoende velgrandcontour is om slaglood correct te bevestigen.

OPMERKING

Gebruik de Alcoa® Wielen velgrandslijtagemeter alleen voor Alcoa® Wielen.

Waarschuwing



Het lassen of hardsolderen van de velgranden of een ander deel van een Alcoa® Wiel zal het wiel verzwakken. Verzwakte of beschadigde wielen kunnen leiden tot een explosieve scheiding van banden en wielen of defecte wielen aan het voertuig.

Explosieve scheidingen van banden en wielen of defecte wielen aan het voertuig kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Probeer nooit een deel van een Alcoa® Wiel te lassen of te hardsolderen.

Waarschuwing



Het opnieuw in gebruik nemen van wielen met onvoldoende velgrandhoogte, zoals bepaald door de velgrandslijtagemeter voor Alcoa® Wielen, kan leiden tot een explosieve scheiding van banden en wielen.

Explosieve scheidingen van banden en wielen kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Wielen met een velgrand die onder de norm van de slijtagemeter vallen, hebben onvoldoende velgrandhoogte om de band op de velg te ondersteunen. Verwijder onmiddellijk en permanent elk wiel met een velgrand die onvoldoende hoogte heeft.

Waarschuwing



Overmatige hitte van vuur, defecte remmen, defecte wiellagers, defecte banden of andere bronnen van hitte kunnen het metaal verzwakken en ervoor zorgen dat de band/wiel combinatie explosief separeert.

Exploderende band/wiel combinaties kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken.

Neem elk wiel dat is blootgesteld aan overmatige hitte onmiddellijk en permanent uit gebruik.

13.g.iv. Dura-Flange®

Als in uw bedrijf regelmatig overmatige slijtage van de velgranden wordt waargenomen, overweeg dan om Dura-Flange® Alcoa® Wielen te gebruiken. Deze wielen zijn speciaal behandeld om slijtage van de velgranden aanzienlijk te verminderen. Alleen Dura-Flange® wielen hebben garantie op slijtage van de velgranden. Dura-Flange® heeft een garantie van 24 maanden tegen slijtage, waardoor een scherpe kant ontstaat die onderhoud vereist zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk 13.g.iii. Onderhoud van de velgranden / procedures voor het verwijderen van scherpe kanten.

OPMERKING

Enige slijtage of kleine putjes vallen niet onder de garantie.

Het bijwerken van de velgranden kan niet worden toegepast op Dura-Flange® Alcoa® Wielen, inclusief de methoden die worden beschreven in hoofdstuk 13.g.iii. Onderhoud van de velgranden / procedures voor het verwijderen van scherpe kanten.



Afbeelding 13-37 Aanvaardbare slijtage en putjes



13.h. Controle gescheurde of beschadigde wielen

Inspecteer de wielen visueel op scheuren of schade. Neem wielen uit gebruik met een bekende of vermoedelijke schade. Zie de volgende hoofdstukken voor referentie.

Waarschuwing



Gescheurde of beschadigde wielen kunnen defect raken of van het voertuig loskomen.

Wielen die defect raken of van het voertuig loskomen, terwijl deze rijdt, kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Neem gescheurde of beschadigde wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik.

13.h.i. Montagevlak

Scheuren in het montage- of schijfvlak worden meestal veroorzaakt door onjuiste montage (zie hoofdstukken 10 en 11), overmatige belasting of onvoldoende ondersteuning van het montagevlak (zie hoofdstuk 13.h.i.) door de naaf of trommel. Neem het wiel onmiddellijk en permanent uit gebruik.

Dit defect kan het gevolg zijn van een, of een combinatie, van de volgende oorzaken:

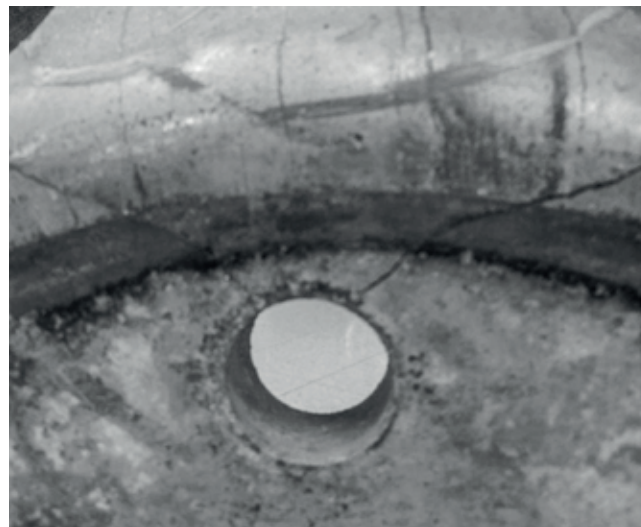
- Overbelading, ongelijkmatige verdeling van de belasting over de assen en / of
- Onjuiste montage, gebrek aan smering van het montagemateriaal en / of
- Onvoldoende onderhoud (reinigen montagevlakken), en / of
- Toepassing / gebruik van niet-specifiek / niet-origineel montagemateriaal

De volgende afbeeldingen van voorbeelden laten scheuren zien die beginnen in het montagevlak. Mogelijke oorzaken zijn:

- Onjuiste bevestigings- of montagemateriaal, zie hoofdstuk 11 (Afbeelding 13-38)
- Onvoldoende aanhaalmoment, zie hoofdstukken 10 en 12 (Afbeelding 13-39)
- Ondermaatse diameter van ondersteuning voor het montagevlak van het wiel (Afbeelding 13-40)
- Aanwezigheid van verf, vuil en corrosie op de raakvlakken van wiel en naaf, bij de montage (Afbeelding 13-41)
- Raakvlak van de naaf of trommel niet vlak (Afbeelding 13-42)



Afbeelding 13-38



Afbeelding 13-39



Afbeelding 13-40



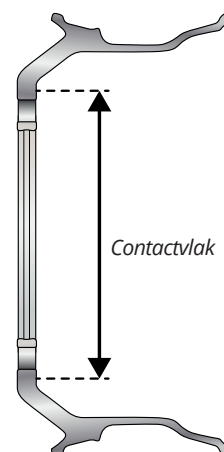
Afbeelding 13-41



Afbeelding 13-42

Inspecteer het raakvlak van de wielschijf met de naaf / trommel grondig op scheuren of andere schade. Als er een scheur in dit deel wordt waargenomen, moet u het wiel onmiddellijk en permanent uit gebruik nemen.

Het contact met het oppervlak tussen van de naaf / trommel en wiel moet glad en vlak zijn binnen de gehele diameter volgens de aanbeveling in Tabel 13-44 om de wielschijf correct te ondersteunen.



Tekening 13-43

Aanbevolen diameter contactvlak (zie tekening 13-43) van toepassing op naafgecentreerde Alcoa® Wielen.

Boutcirkel Ø mm	Aantal bouten	Draadsoort	ISO 4107 contactvlak Ø mm	SAE J694 contactvlak Ø mm	DIN 74361-3 contactvlak Ø mm	Howmet aanbevolen contactvlak Ø mm
205	6	M18 x 1.5	250 - 251	245 - 250	250	245 - 251
245	6	M18 x 1.5	290 - 291		290	285 - 291
275	8	M20 x 1.5	320 - 321	315 - 320	320	315 - 321
275	8	M22 x 1.5		334 - 343	320	334 - 343
225	10	M22 x 1.5			270	273 - 279
335	10	M22 x 1.5	385 - 386	380 - 385	385	380 - 386

Tabel 13-44



Afbeelding 13-45
Naaf, doorgaand rond in omtrek



Afbeelding 13-46
Naaf, stervormig in omtrek

Waarschuwing



- Vanwege het beperkte contactoppervlak van stervormige naven is goed onderhoud en reiniging van naaf, wiel en montage materiaal belangrijk.
- Volgens de aanbeveling van de Association of European Wheel Manufacturers, EUWA, moeten wielen die worden gebruikt op stervormige naven (zie afbeelding 13-46) elke 50.000 km worden gecontroleerd op scheuren aan de binnen- en buitenkant van het montagevlak.
- Als er scheuren worden geconstateerd, moeten de wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik worden genomen.

13.h.ii. Boutgaten

Als wielen losraken, kunnen zowel bout- als naafgecentreerde wielen worden beschadigd. Zoek naar vervormde of uitgeslagen boutgaten en naar beschadigde wielbouten en moeren:

- Let bij naafgecentreerde wielen op schade aan het schijfvlak en afdrukken van wielbouten op de binnendiameter van de boutgaten.
- Bij een te hoog aanhaalmoment kunnen de zittingen van de boutgaten van boutgecentreerde wielen beschadigd raken.

Neem wielen met beschadigde boutgaten onmiddellijk en permanent uit gebruik.



Afbeelding 13-47



Afbeelding 13-48

13.h.iii. Koelgaten en wielschijf

Inspecteer beide zijden van de wielschijf op scheurtjes in en rond de koelgaten.

Dit defect kan het gevolg zijn van een, of een combinatie, van de volgende oorzaken:

- Overbelading, ongelijkmatige verdeling van de belasting over de assen en / of
- Onjuiste montage, gebrek aan smering van het montage materiaal en / of
- Onvoldoende onderhoud (reinigen montagevlakken), en / of
- Toepassing / gebruik van niet-specifiek / niet-origineel montage materiaal

Overschrijding van het draagvermogen van het wiel kan schade aan de koelgaten veroorzaken. Een scheur ontstaat bij een koelgat en loopt door naar het montagevlak.

Slagen of stoten op de velgrand of delen rondom de koelgaten b.v. een botsing met een stoeprand of andere obstakels kunnen scheuren veroorzaken die van koelgat naar koelgat lopen. Zie afbeelding 13-51.

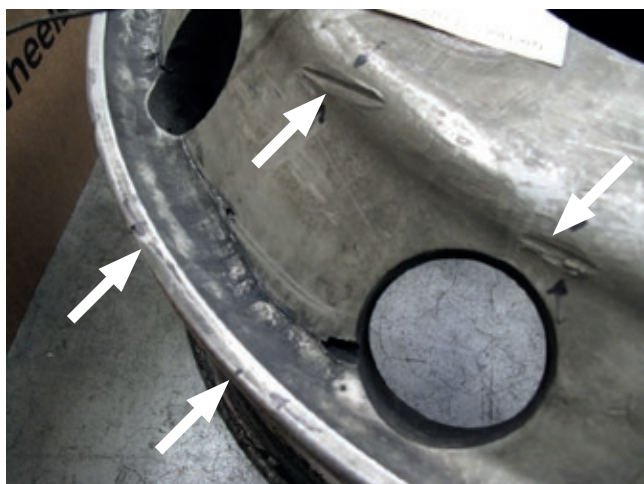
Beschadigde wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik nemen.



Afbeelding 13-49



Afbeelding 13-50



Afbeelding 13-51

13.h.iv. Velg (velgbed, ventielgat en hielzittingen)

Controleer de gehele velg op kerven, groeven en scheuren.

Scheuren in de velg worden normaal gesproken veroorzaakt door overbelasting van de wielen. Als dit type wielbeschadiging wordt waargenomen, raadt Howmet Wheel Systems aan om WorkHorse® Alcoa® Wielen te gebruiken, of wielen met een hoger draagvermogen.

Zie het Alcoa® Wielen Specificatieblad voor de onderdeelnummers.

Luchtverlies kan worden veroorzaakt door scheuren in delen van het velgbed, rond het ventielgat of in de hielzittingen. Beschadigde wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik nemen.



VELGBED

Mogelijke oorzaken van scheuren in het velgbed:

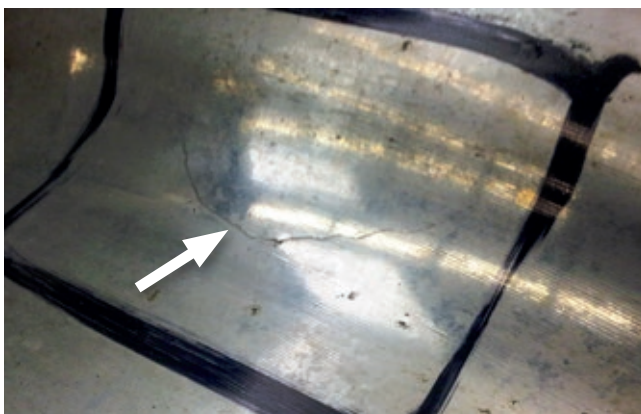
- Velg is te smal voor de gebruikte band
- Overschrijding van het laadvermogen of bandenspanning
- Corrosie heeft de velg aangetast
- Beschadiging door bandengereedschap, zie afbeelding 13-52
- Schade door onbekende voorwerpen die klem zitten tussen een stilstaande remklauw en een draaiend wiel, zie afbeelding 13-55



Afbeelding 13-52



Afbeelding 13-53



Afbeelding 13-54



Afbeelding 13-55

VENTIELGAT

Mogelijke oorzaken van scheuren in en rondom het ventielgat:

- Overschrijding van het laadvermogen of bandenspanning
- Corrosie, zie hoofdstuk 13.i.iii.
- Ruwe afwerking op het oppervlak van het ventielgat
- Gebruik van niet-specifieke of niet-originele ventielen, raadpleeg het specificatieblad voor Alcoa® Wielen voor de juiste ventielen
- Het ventiel te vast aandraaien



Afbeelding 13-56



Afbeelding 13-57



Afbeelding 13-58

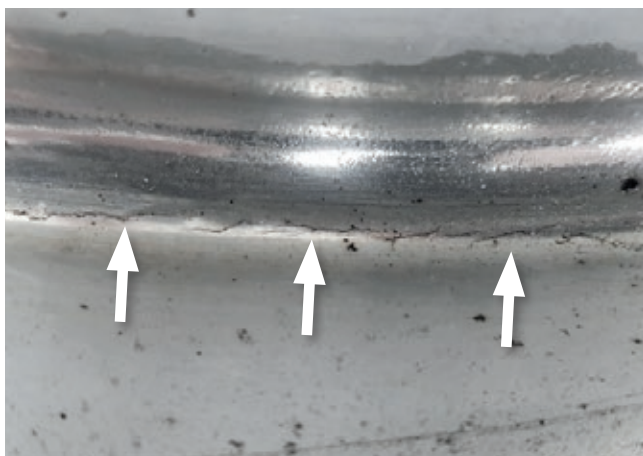


Afbeelding 13-59

HIELZITTINGEN

Scheuren in de hielzitting kunnen het gevolg zijn van:

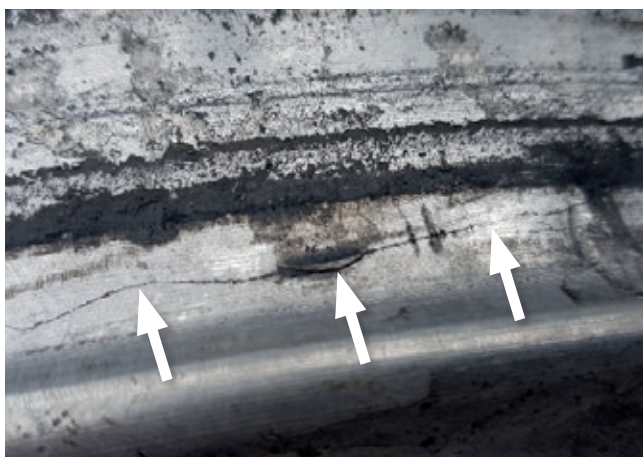
- Overschrijding van het laadvermogen of bandenspanning
- Corrosie (zie afbeelding 13-61)
- Schade door bandengereedschap (zie afbeeldingen 13-62, 13-63)



Afbeelding 13-60



Afbeelding 13-61



Afbeelding 13-62



Afbeelding 13-63

Waarschuwing

Het gebruik van binnenbanden met tubeless wielen verbergt kleine lekkages. Kleine lekkages kunnen duiden op gebarsten of beschadigde wielen die leiden tot het uitvallen van wielen.

Het uitvallen van wielen kan ongevallen veroorzaken die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.

Gebruik nooit een binnenband met een tubeless Alcoa® Wiel. Neem gebarsten of beschadigde wielen onmiddellijk en permanent uit gebruik en verschrot deze.

13.i. Corrosie

Bepaalde omgevingen kunnen leiden tot corrosie, zoals transport van vee of voedsel gerelateerd transport dat regelmatig moet worden gereinigd met ontsmettingsmiddel. Enkele van de meest voorkomende bijtende stoffen zijn zout, magnesiumchloride en calciumchlorideverbindingen die worden gebruikt voor het verwijderen van sneeuw en sterk zure of alkalische stoffen.

Als de lucht die wordt gebruikt om tubeless banden op te pompen, of de band, of het wiel zelf, niet droog is, kunnen de delen van het wiel, het velgbed, het ventielgat en de hielzittingen, die door de band worden bedekt, ernstig corroderen.

Corrosie van het velgbed, het ventielgat, de hielzittingen (hoofdstuk 13.h.iv.) en naafgat wordt vaak veroorzaakt door ingesloten vocht. Lichte corrosie moet grondig worden verwijderd met een draadborstel en de band moet worden gemonteerd met niet-water en niet-metaalhoudend bandenvet.

Neem elk sterk gecorrodeerd wiel uit gebruik.

Verkleuring van wioldelen, die door de band worden bedekt, is een indicator van ingesloten vocht. Zie afbeeldingen 13-64 en 13-65.



Afbeelding 13-64



Afbeelding 13-65

13.i.i. Corrosie van het naafgat en wielschijf of montagevlak



Afbeelding 13-66



Afbeelding 13-67

Na verwijdering van corrosie:

- De diameter van het naafgat mag niet groter zijn dan 0,5 mm van de afmeting van de diameter van het naafgat zoals vermeld in het specificatieblad van Alcoa® Wielen. Neem wielen uit gebruik met ernstige corrosie van het naafgat.
- De wielschijf, d.w.z. het meten van de dikte, tussen de contactvlakken met ofwel naaf of wiel in dubbele montage, mag niet minder zijn dan 0,5 mm van de schijfdikte zoals vermeld in het specificatieblad van Alcoa® Wielen.

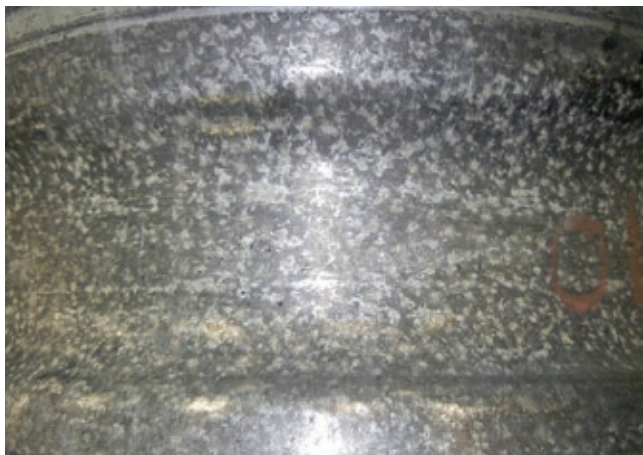
Specificatieblad Alcoa® Wielen



13.i.ii. Corrosie in het velgbed

Corrosie in het velgbed kan het gevolg zijn van:

- Ingesloten vocht (zie afbeelding 13-68)
- Gebruik van vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen



Afbeelding 13-68



Afbeelding 13-69



Afbeelding 13-70

Voorzichtig



Het gebruik van vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen voor banden met Alcoa® Wielen kan extreem snelle corrosie van het velgoppervlak veroorzaken.

Sterk gecorrodeerde wielen zijn ongeschikt voor gebruik.

Alcoa® Wielen die zijn gecorrodeerd, door vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen voor banden, zullen niet worden vervangen onder de beperkte garantie van Howmet Wheel Systems.

13.i.iii. Corrosie in en rond het ventielgat

Corrosie in en rond het ventielgat kan het gevolg zijn van:

- Ingesloten vocht
- Gebruik van bandenvet om het ventiel te smeren
- Gebruik van vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen voor banden



Afbeelding 13-71



Afbeelding 13-72



Afbeelding 13-73



Afbeelding 13-74



Afbeelding 13-75



Afbeelding 13-76

Voorzichtig



- Het gebruik van vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen voor banden met Alcoa® Wielen kan extreem snelle corrosie in en rond het ventielgat veroorzaken.
- Wielen met sterke corrosie in en rondom het ventielgat zijn ongeschikt voor gebruik.
- Alcoa® Wielen die zijn gecorrodeerd, door vloeibare balanceer- of dichtingsmiddelen voor banden, zullen niet worden vervangen onder de beperkte garantie van Howmet Wheel Systems.

13.j. Regelmatige inspectie en verwijdering van corrosie

Naast de aanbevelingen in hoofdstuk 14 'Verzorging en Onderhoud' van deze handleiding, is onderhoud van aluminium wielen vereist om een veilige en betrouwbare levensduur te garanderen.

Het regelmatig reinigen van aluminium wielen en verwijderen van corrosie draagt niet alleen bij aan het uiterlijk van het voertuig, maar - belangrijker nog - draagt bij aan een veilige en betrouwbare werking van het voertuig tijdens de levensduur van de wielen.

Brushed, Mirror Polished en LVL ONE® Alcoa® Wielen zijn niet gecoat. Het blanke aluminium of niet-opervlaktebehandelde en zeer corrosiebestendige legering die voor Alcoa® Wielen wordt gebruikt, vermindert oxidatie tot een minimum. Op alle oppervlakken kan corrosie ontstaan als de wielen niet regelmatig worden schoongemaakt.

Dura-Bright® Alcoa® Wielen hebben een oppervlaktebehandeling die het oppervlak van de wielen beschermt tegen oxidatie. De behandeling kan tijdens de levensduur beschadigd raken of slijten.

OPMERKING

Het oppervlak aan de binnenzijde van niet-omkeerbare Dura-Bright®-wielen heeft geen oppervlaktebehandeling.

BELANGRIJK

Oxidatie zal optreden met corrosievorming als gevolg. Als wielen niet regelmatig worden schoongemaakt, kan overmatige corrosievorming ertoe bijdragen dat wielen defect raken, hetzij door haarscheurtjes te veroorzaken of te versnellen. Overmatige ophoping van corrosie moet worden verwijderd tijdens de inspectie-intervallen van het voertuig, voordat de wielen weer in gebruik worden genomen of bij het wisselen of repareren van banden.

REINIGING VAN DE CONTACTVLAKKEN (wielschijf en naaf of trommel):

Na het reinigen van de contactvlakken, de schijf (deel met boutgaten) van het wiel en het montagevlak van de naaf, moeten vóór montage droog, schoon, glad en vlak zijn.

Raadpleeg hoofdstuk 10.a. Voorbereiding voor de montage van wielen



Afbeelding 13-77



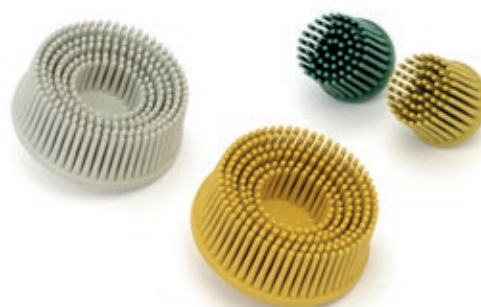
Afbeelding 13-78



Afbeelding 13-79

De schuurgereedschappen die in deze afbeeldingen worden gebruikt, zijn verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen, referentie: Bristle Discs voor Alcoa® Wielen.

Neem voor documentatie contact op met Howmet Wheel Systems of ga naar de webpagina:



Afbeelding 13-80

REINIGING VAN DE OVERIGE VLAKKEN:

Voor meer informatie over verzorging en onderhoud van onbehandelde oppervlakken (Brushed, Mirror Polished en LVL ONE®) en Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen zie de volgende pagina's, hoofdstuk 14, van deze handleiding.

14. Verzorging en Onderhoud

Regelmatig reinigen

Reinig de wielen regelmatig met stoom of water onder hoge druk. Gebruik geen sterke zure, of sterke alkalische reinigingsmiddelen. Gebruik geen fluorwaterstofzuur. Gebruik geen schurende producten of gereedschappen om Alcoa® Wielen schoon te maken of te polijsten.

14.a. Onderhoud tegen corrosie voor Brushed, Mirror Polished en LVL ONE® wielen (niet-Dura-Bright® oppervlaktebehandelde wielen)

Deze wielen zijn te herkennen aan het blauwe Alcoa®-logo op de sticker:



Afbeelding 14-1



Afbeelding 14-2



Afbeelding 14-3



Afbeelding 14-4

De volgende informatie is voor Alcoa® Wielen zonder de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling. Zie hoofdstuk 14.b. voor specifieke instructies over de verzorging en reiniging van Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen.

Voor Alcoa® Wielen met Brushed, Mirror Polished of LVL ONE® afwerking:

1. Reinig regelmatig met stoom of water onder hoge druk. Het gebruik van een mild schoonmaakmiddel versnelt het reinigingsproces. Gebruik geen sterk zure, of sterke alkalische, reinigingsmiddelen. Gebruik geen fluorwaterstofzuur.
2. Als de banden gedemonteerd zijn moet het hele wiel worden gereinigd en geïnspecteerd. Zie hoofdstukken 5, 6 en 13.

Verwijder met Bristle Discs voor Alcoa® Wielen of een draadborstel alle vuil en verontreiniging aan de bandzijde van de velg. Gebruik geen Bristle Discs voor Alcoa® Wielen of een draadborstel om vuil en corrosie van het uiterlijk van het wiel te verwijderen. Bristle Discs voor Alcoa® Wielen zijn verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen.



Gebruik ALclean en ALpolish van Howmet Wheel Systems

Alcoa® Wielen met Brushed, Mirror Polished en LVL ONE® afwerking zijn niet gecoat. De zeer corrosiebestendige legering die voor Alcoa® Wielen wordt gebruikt, vermindert oxidatie tot een minimum. De originele glans van de wielen behouden is eenvoudig met ALclean en ALpolish. Regelmatig en frequent onderhoud zorgt ervoor dat uw wielen jarenlang helder en glanzend blijven.

Voor referentie zie de pagina 'Hoe te reinigen' op onze website:



3. Om het oorspronkelijke uiterlijk van uw Alcoa® Wielen te behouden, worden de volgende procedures aanbevolen:
 - a) Na het installeren van nieuwe wielen en voordat u uw voertuig gebruikt, gebruikt u de ALbrush voor Alcoa® Wielen of een borstel met zachte vezels om de zichtbare wieloppervlakken te wassen met een mild reinigingsmiddel en een oplossing van warm water.
 - b) Grondig spoelen met schoon water.
 - c) Veeg droog om watervlekken te voorkomen.
 - d) Reinig uw Alcoa® Wielen wekelijks om hun uiterlijk te behouden.

14.b. Onderhoud en reiniging Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde wielen

Deze wielen zijn te herkennen aan het Alcoa® logo op de sticker, die zwart is voor Dura-Bright® XBR® of zwart en groen voor Dura-Bright® EVO.

Het onderdeelnummer van de Dura-Bright® wielen met oppervlaktebehandeling heeft extensie DB of DD. Zie hoofdstuk 4.d.



Afbeelding 14-5



Afbeelding 14-6



Afbeelding 14-7

Dura-Bright® wielen zijn gemakkelijk schoon te maken en blijven helder en glanzend als ze correct worden onderhouden.

Dura-Bright® wielen worden het best onderhouden met Dura-Bright® Wheel Wash, een standaard autoshampoo of een bijna pH-neutraal reinigingsmiddel.

Als aanslag en vuil aan het oppervlak er niet afkomen met koud water, probeer dan warm water en veeg het af met een zachte handdoek of zeem. Als er een aanslag en vuil achterblijft, gebruik dan Dura-Bright® Wheel Wash of warm water en een mild reinigingsmiddel met een hogedrukreiniger.

Verdun het reinigingsmiddel altijd volgens de aanbevelingen van de fabrikant; gebruik de reinigingsmiddelen nooit zonder deze te verdunnen met water.



Afbeelding 14-8

Dura-Bright® Wheel Wash voor Alcoa® Wielen is verkrijgbaar bij erkende distributeurs van Alcoa® Wielen:



Voor referentie zie het gedeelte 'Hoe schoon te maken' van onze website:



BELANGRIJK

Dura-Bright® Alcoa®-wielen mogen NIET worden gepolijst met polijstmiddelen of ALpolish.

BELANGRIJK

Gebruik geen sterk zure of sterk alkalische producten op, met Dura-Bright® behandelde, wielen.

Fluorwaterstofzuur (HF) mag nooit worden gebruikt op, met Dura-Bright® behandelde, wielen.

De pH-waarde van de reiniger vindt u in het veiligheidsinformatieblad of Material Safety Data Sheet (MSDS).

Als de reiniger onverdund is, raadpleeg dan uw leverancier van schoonmaakmiddelen om de pH-waarde en verdunning te bepalen.

Afgebeeld, een voorbeeld van hoe de pH-waarde te testen met pH-indicatiestrips (zie afbeelding 14-9).

OPMERKING

Dura-Bright® Wheel Wash voor Alcoa® Wielen kan gebruikt worden zonder te verdunnen.



Afbeelding 14-9

BELANGRIJK

De Dura-Bright® oppervlaktebehandeling voor Alcoa® Wielen is ontwikkeld om wielen effectief te kunnen reinigen met milde en milieuvriendelijke reinigingsproducten, waarbij het uiterlijk en de glans op een gemakkelijke manier behouden blijven.

Professionele reinigingsproducten voor bedrijfsvoertuigen, stationaire en mobiele wasservicebedrijven kunnen sterke zure en alkalische componenten bevatten en gebruiken die de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling voor Alcoa® Wielen kunnen aantasten.

Voordat u wielen met een Dura-Bright® oppervlaktebehandeling gaat reinigen, is het raadzaam om met de leverancier of dienstverlener het volgende te controleren en te evalueren:

1. Type chemische componenten in product(en) gebruikt volgens veiligheidsinformatieblad (MSDS).
2. Verdunning van het product(en) met schoon water, of pH-waarde.
3. Temperatuur, van zowel het wieloppervlak en bevestigde onderdelen.
4. Tijd die aanbevolen wordt voor het product(en) om veilig en effectief te gebruiken om het oppervlak te reinigen.

NOTE

Reinigingsmiddelen die veilig kunnen worden gebruikt op ramen, gelakt plaatwerk en carrosserie kunnen worden gebruikt op Alcoa® Wielen met een Dura-Bright® behandeld oppervlak. Raadpleeg de aanbevelingen in dit hoofdstuk. Neem bij twijfel contact op met Howmet Wheel Systems.

Voorbeelden van, met Dura-Bright® behandelde, wielen die zijn blootgesteld aan agressieve reinigingsmiddelen.
Zie afbeeldingen 14-10 t/m 14-14.



Afbeelding 14-10



Afbeelding 14-11



Afbeelding 14-12



Afbeelding 14-13



Afbeelding 14-14

Zie hoofdstuk 14.b.i. hoe Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen te reinigen in 5 stappen.

14.b.i. Onderhoud en reiniging Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen in 5 stappen

STAP 1

Laat de wielen vóór het reinigen afkoelen tot een temperatuur onder 35°C.



Afbeelding 14-15

STAP 2

Spoel de wielen grondig af om los en zichtbaar vuil en aarde te verwijderen. Door de wielen met water af te spoelen, worden krassen en slijtage voorkomen. Gebruik een waterslang of hogedrukreiniger om aarde, zand, enz. te verwijderen.



Afbeelding 14-16

STAP 3

Gebruik onverdunde Dura-Bright® Wheel Wash voor Dura-Bright® Alcoa® Wielen, een standaard autoshampoo of een (bijna pH-neutraal) reinigingsmiddel. Voeg autoshampoo of een mild reinigingsmiddel (bijv. afwasmiddel) toe aan het water in de aangegeven verdunningsverhouding voordat u het op de wielen aanbrengt.

- Gebruik geen agressieve zure of agressieve alkalische reinigingsmiddelen.
- Gebruik geen fluorwaterstofzuur (HF).



Afbeelding 14-17

STAP 4

Reinig de wielen. Breng Dura-Bright® Wheel Wash voor Dura-Bright® Alcoa® Wielen, zeep of reinigingsmiddel royaal aan op het wieloppervlak met de ALbrush voor Alcoa® Wielen of een borstel met zachte vezels. Gebruik geen schuurmiddelen en schuursponsjes (bijv. 3M Scotch-Brite®).



Afbeelding 14-18

STAP 5

Spoel de wielen grondig na met schoon water en verwijder alle resterende zeep en vuil. Droog de wielen met een zachte, schone doek.



Afbeelding 14-19



14.b.ii. Extra onderhoud en tips voor Dura-Bright® XBR® en Dura-Bright® EVO oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen

Eenmaal in gebruik kunnen Alcoa®-wielen met een Dura-Bright®-oppervlaktebehandeling worden beschadigd of bekrast door straatvuil en/of mechanisch contact. Als dit gebeurt, volg dan de normale was- en reinigingsinstructies zoals beschreven in hoofdstuk 14.b.i. Het montagevlak van een Dura-Bright® oppervlaktebehandeld Alcoa® Wiel kan bekrast, minder mooi of verkleurd raken wanneer het tegen een ander wiel, naaf of trommel wordt gemonteerd. Bescherming voor de montagevlakken van wielen, zoals Discmates voor Alcoa® Wielen of andere nylon beschermingsringen, kunnen worden gebruikt.

OPMERKING

Voor onderhoud van, met Dura-Bright® oppervlakte behandelde, Alcoa® Wielen die onderhevig waren en zijn aan beschadiging, gebruikssporen, erosie en verkleuring van de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling, zie 2. en 3. van dit hoofdstuk, of neem contact op met:

Howmet Wheel Systems Fleet Service Center:



1. Normale omstandigheden vereisen geen speciaal onderhoud

Dura-Bright® wielen kunnen schoon worden gehouden met Dura-Bright® Wheel Wash voor Alcoa® Wielen, zeep en water, of met milde zure reinigers die ook veilig kunnen worden gebruikt op de gelakte oppervlakken van het voertuig.

Hoe te reinigen:



Reinigingsproducten:



2. Omstandigheden die mogelijk een extra onderhoud vereisen

Gebruikssporen

Op Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen met gebruikssporen (bijv. krassen, inkepingen, deuken of groeven) hoopt zich schijfremstof op, op die delen van de oppervlakken waar de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling ontbreekt. Deze oppervlakken zien eruit alsof ze niet zijn behandeld met Dura-Bright®.



Afbeelding 14-20



Afbeelding 14-21

Erosie

Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen gemonteerd op voertuigen die worden gebruikt op onverharde wegen, of op asfaltwegen waar zand, stenen of ander materiaal de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling verslijten, zullen geleidelijk aan een afnemende laag van de behandeling vertonen.

Door het ontbreken van volledige dekking van de Dura-Bright® oppervlaktebehandeling, zullen de oppervlakken oxidatie of een geleidelijke ophoping van schijfremstof bij de velgrand vertonen.



Afbeelding 14-22

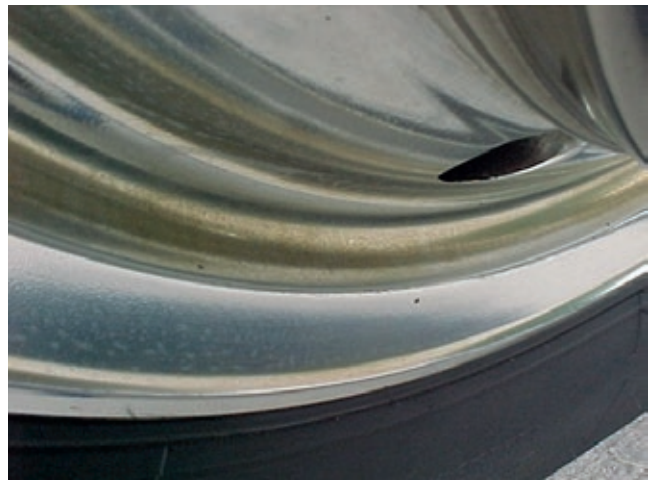


Afbeelding 14-23

Verkleuring

Dura-Bright® oppervlaktebehandelde Alcoa® Wielen op assen met schijfremmen kunnen na verloop van tijd geleidelijk verkleuren. Meestal te zien op voorassen, zullen wielen een bruinachtige, koperen of gouden waas ontwikkelen aan of naast de koelgaten, afhankelijk van de draairichting. Deze verkleuring is een aanslag, en het gevolg van de stoffen die vrijkomen van de schijfremblokken bij het remmen.

De bovengenoemde omstandigheden kunnen eerder optreden na een winterperiode of met langere tussenpozen tussen de schoonmaakbeurten. Het regelmatig reinigen met Dura-Bright® Wheel Wash voor Alcoa® Wielen, zeep en water of een milde zure reiniger wordt aanbevolen.



Afbeelding 14-24

Opmerking

Op deze omstandigheden, d.w.z. gebruikssporen, erosie en/of verkleuring, kan geen garantie worden verkregen.

Filiforme corrosie (worm- of haarachtige lijnen, onder de oppervlakte beschermende behandeling en voortkomend uit beschadiging van de oppervlaktebehandeling) en blaarvorming of afbladderen als gevolg van verlies van hechting van de oppervlaktebehandeling is gegarandeerd voor een periode van 60 maanden vanaf de productiedatum.

Zie 'Beperkte garantie' hoofdstuk 2 voor referentie.

3. Aanvullend onderhoud

- Wielen of delen van wielen die omstandigheden vertonen zoals hierboven beschreven, hebben mogelijk extra onderhoud nodig.
- Het gebruik van ALclean met de ALbrush wordt aanbevolen om schijfremstof, corrosie of verkleuring te verwijderen, zoals bij gewone onbehandelde oppervlakken.
- De Dura-Bright® oppervlaktebehandeling wordt niet aangetast met het gebruik van ALclean als het maar bij beperkte gelegenheden en voor beperkte tijd wordt gebruikt.

LET OP

Lees de veiligheidsinstructies op het etiket van de ALclean 1 liter fles of 5 of 25 liter kan.

Veiligheidsinformatiebladen zijn beschikbaar via de link 'Safety Data (MSDS)' onderaan de webpagina Reiniging:



Afbeelding 14-25
ALclean 1 liter fles



Afbeelding 14-26
ALbrush2 borstel met zachte vezels

ALclean en ALbrush2 zijn verkrijgbaar bij de erkende distributeurs van Alcoa® Wielen.



Hoe verder te handelen:

1. Laat de wielen afkoelen voordat u ze schoonmaakt. De aanbevolen temperatuur van de wielen moet lager zijn dan 35°C.
2. Verwijder alle moerkapjes, indien aanwezig.
3. Stof, zand, grondig verwijderen met water uit een slang of hogedrukreiniger. Droog het wiel niet af.
4. Gebruik een beperkte hoeveelheid, 100 ml onverdunde ALclean met de ALbrush, of een borstel met zachte vezels, en borstel het wiel 2 tot 3 keer voorzichtig met korte pauzes gedurende 2 tot 3 minuten in totaal.
5. Spoel het wiel grondig af met koud of lauw water.
6. Herhaal stap 4 en 5 totdat schijfremstof, corrosie en/of verkleuring is verwijderd.
7. Nadat het wiel is opgedroogd, plaatst u de moerkapjes terug.

Voor het regelmatig reinigen van Dura-Bright® wielen, blijf Dura-Bright® Wheel Wash voor Alcoa® Wielen of zeep en water regelmatig gebruiken zoals beschreven in hoofdstuk 14.b.i.

Voer het extra onderhoud slechts in beperkte gevallen uit met behulp van ALclean zoals beschreven in stap 1 tot en met 7.

14.c. Onderhoud Dura-Flange® wielen

Deze wielen zijn te herkennen aan "DF" of "DD" na het 6-cijferige onderdeelnummer. Zie hoofdstuk 4.d.

Dura-Flange® wielen hebben Alcoa® Wielen stickers met een blauw logo (DF) of Alcoa® Wielen stickers met een zwart logo (DD) en twee extra stickers met daarop Dura-Flange® Rim Wear Protected vermeld.

1. Wielen met een Dura-Flange® behandelde velgrand hebben een garantie van 24 maanden tegen slijtage, waardoor een scherpe rand ontstaat die onderhoud vereist.
2. Lichte slijtage of kleine putjes vallen niet onder de garantie. Zie hoofdstuk 13.g.iv.
3. Het bijwerken van de velgranden kan niet worden uitgevoerd op wielen met een Dura-Flange® behandeling, inclusief de methoden die worden beschreven in hoofdstuk 13.g.iii.

Het oppervlak van met Dura-Flange® behandelde wielen kan worden gereinigd zoals beschreven in hoofdstuk 14.a. voor wielen zonder oppervlaktebehandeling (DF), of zoals beschreven in hoofdstuk 14.b. voor wielen met Dura-Bright® oppervlaktebehandeling (DD).



Afbeelding 14-27

15. Uit gebruik genomen wielen

Identificatie van uit gebruik genomen wielen en correcte afvoer en recycling

Alcoa® Wielen zijn gemaakt van aluminium. Aluminium is bijna 100% recyclebaar.

Uit gebruik genomen wielen

Wielen moeten uit gebruik worden genomen wanneer uit inspectie blijkt dat er sprake is van omstandigheden die aangeven dat een wiel niet langer bruikbaar is. Omstandigheden zoals scheuren, corrosie, uitgeslagen boutgaten en versleten velgranden zijn voorbeelden van omstandigheden die ertoe kunnen leiden dat een wiel uit gebruik wordt genomen. Zie hoofdstuk 13 (Wielen in gebruik) van deze handleiding of de Technology and Maintenance Council (TMC) Gebruikershandleiding voor Wielen en Velgen RP222 voor voorbeelden van wielen die uit gebruik moeten worden genomen.

Correcte afvoer en recycling

Voldoe aan de lokale, provinciale en nationale milieuvorschriften met betrekking tot uit gebruik genomen wielen. Howmet raadt u sterk aan om wielen te recyclen die niet meer gebruikt kunnen worden. Voordat u Alcoa® Wielen aanbiedt aan een geschikt recyclingbedrijf:

- Maak het wiel permanent onbruikbaar en onherstelbaar door de datumstempel in het wiel uit te boren of door met een lastoorts een gleuf in de velgrand, aan de open kant van het wiel, te maken.
- Verwijder, bekras het serienummer, de datumcode en het onderdeelnummer, of maak deze onleesbaar.
- Verwijder ventielen, bandenspanningscontrolesensoren (TPMS), balanceergewichten en andere componenten. Volg de lokale, provinciale en nationale milieuvorschriften voor het afvoeren van deze componenten.

Volgens de Europese Commissie zijn alle Alcoa® Wielen (onderdeelnummers en afwerkingen) geclassificeerd als ongevaarlijk afval en kunnen ze worden afgevoerd en gerecycled.

Dank u voor uw bijdrage aan de wereldwijde inspanningen op het gebied van duurzaamheid door Alcoa® Wielen terug te brengen in de recyclingketen, waardoor afval op de stortplaats wordt verminderd en er meer mogelijkheden ontstaan om het aluminium te gebruiken.



Afbeelding 15-1

16. Verklarende woordenlijst en eenheden omrekenen

16.a. Verklarende woordenlijst

1-DELIGE FLENSMOER - Een 1-delige ring en moer combinatie. Niet aanbevolen voor toepassingen met Alcoa® Wielen.

15° de hoek van de hiel van de band en de hielzittingen van het wiel zoals gebruikt voor tubeless banden en wielen voor middelzware en zware voertuigen.

2-DELIGE FLENSMOER - Een 2-delige combinatie van ring en moer die wordt gebruikt om naafgecentreerde wielen vast te zetten.

AANHAALMOMENT - Koppel, de hoeveelheid kracht die wordt gebruikt om moeren vast te draaien. Meestal uitgedrukt in Newton-meters en gemeten met een momentsleutel. Maataanduiding voor aanhaalmoment.

BINNENMOER - Moer die wordt gebruikt om het binnenste wiel te monteren van een dubbele montage bij boutgecentreerde wielen. Niet van toepassing op naafgecentreerde wielen.

BOLLING - De afstand van het montagevlak van het wiel tot de hartlijn van de velg wanneer de hartlijn zich binnen het montagevlak bevindt. Afstand gebruikt bij enkele montage. Afmeting vermeld in millimeters of inches (zie tekening 16-1).

BOUTCIRKEL - De cirkel gedefinieerd door het verbinden van de middelpunten van de boutgaten (montagegaten) van een wiel, afmeting van de diameter aangegeven in millimeters of inches (zie tekening 16-1).

BOUTGATEN of montagegaten - Gaten in de schijf van het wiel waar de wielbouten (tapeinden) doorheen gaan.

BOUTGECENTREERDE MONTAGE - Een wielmontagesysteem dat wielbouten en bolvormige of sferische moeren gebruikt om het wiel te centreren en vast te zetten. Niet van toepassing op naafgecentreerde wielen.

BUITENMOER - Een moer die gebruikt wordt om het buitenste wiel van een dubbele montage vast te zetten, gemonteerd op de binnenste moer, bij boutgecentreerde wielen. Niet van toepassing op naafgecentreerde wielen.

CENTRAAL GAT - Zie "NAAFGAT" (zie tekening 16-1).

CENTRERING, CENTREERNOKKEN of -RAND - De uitstekende oppervlakken / delen op een naaf die worden gebruikt om een naafgecentreerd wiel te centreren.

DC - Afkorting voor drop center, velgbed. Zie "VELGBED" (zie tekening 16-1).

DISCMATE - Een nylon beschermingsring die tussen de naaf of remtrommel en het wiel en/of tussen twee wielen gaat om corrosie te helpen verminderen.

DOT - afkorting voor Department of Transportation, federaal kabinet, afdeling van de Amerikaanse overheid die zich bezighoudt met transport.

DUBBELE MONTAGE - Elk wiel dat met de schijf gemonteerd kan worden tegen de schijf van een soortgelijk wiel, wat resulteert in een dubbele montage met een binnenste - en buitenste wiel. Zie ook ENKELE MONTAGE.

ENKELE MONTAGE - Een enkel gemonteerd wiel, of een wiel dat niet met een ander wiel kan worden gemonteerd in een dubbele montage. Zie ook DUBBELE MONTAGE.

ET - betekent Einpresstiefe. Vaak te vinden op stalen wielen. Duits voor Offset (of Inset). Zie INSET.

fl oz - fluid ounces, aanduiding, eenheid voor het volume van een vloeistof.

FMVSS - Federal Motor Vehicle Safety Standards (Verenigde Staten van Amerika).

FOOT-POUNDS / NEWTON METER - De maat voor het aanhaalmoment dat op een moer of ander onderdeel wordt uitgeoefend. Kan worden gemeten met een momentsleutel.

ft-lbs. - afkorting voor Foot-Pounds, maat voor aanhaalmoment.

GESLOTEN ZIJDE - Het schijfvlak, de voor- of zijkant van een wiel dat in een dubbele toepassing kan worden gemonteerd. Zie ook OPEN ZIJDE.

HARTLIJN VELG - Een lijn naar de radiale as van het wiel die door het middelpunt tussen de velgranden loopt.

HDS of HALF DUAL SPACING - Halve Midden Afstand, afmeting voor gebruik van wielen in dubbele toepassing. De helft van de maat, gemeten tussen de afstand van de twee hartlijnen van een dubbele band/wielcombinatie. De afmeting is hetzelfde als de OUTSET. (zie tekening 16-1).

HIelen VAN DE BAND - De delen van de band die op de hielzittingen van de velg van het wiel zitten.

HELZITTING - Het zitvlak van de band (2x) van de velg (zie tekening 16-1).

HMA - afkorting van 'Halber Mittenabstand' of 'Halve Middenafstand'. Duits of Nederlands voor Half Dual Spacing zie "HDS" (zie tekening 16-1).

in. - Afkorting voor inches (meting afstand). 1 inch is gelijk aan 25,4 mm.

INSET of OFFSET - Bolling, zie "BOLLING".

kg - Afkorting voor kilogram, gelijk aan 1000 gram, maat voor gewicht (massa).

KORTE INBUSMOER of - HULSMOER - Een (retrofit) moer met een korte bus of huls die wordt gebruikt om een wiel in een enkele montage te bevestigen (zie ook LANGE INBUS of - HULSMOER).

kPa - Afkorting voor Kilopascal, 100 kPa is gelijk aan 1 bar, maat voor druk.

LANGE INBUSMOER of - HULSMOER - Een (retrofit) moer met een lange bus of huls die wordt gebruikt om wielen in een dubbele montage te bevestigen (zie ook KORTE INBUS of - HULSMOER).

lb. - symbool voor pond, maat voor gewicht (massa).

LUCHTKAMER - De ruimte omsloten door de band en de velg van het wiel.

MAXIMALE SPANNING - De hoogst toegestane hoeveelheid luchtdruk, gemeten bij omgevingstemperatuur (koud), ca. 20°C (Celsius).

milliliter - ml, 1000 milliliter is gelijk aan 1 liter, maat voor het volume van vloeistoffen.

mm - Afkorting voor millimeters. 1000 mm is gelijk aan 1 meter.

MONTAGEVLAK - schijf, contact- of draagvlak, dat deel van het wieloppervlak dat contact maakt met de naaf of remtrommel, of het aangrenzende wiel in het geval van een dubbele montage (zie tekening 16-1).

NAAFGAT - Het centrale gat van een schijfwiel, afmeting van de diameter aangegeven in millimeters of inches (zie tekening 16-1).

NAAFGECENTREERDE MONTAGE - Een wielmontagesysteem dat de naaf gebruikt om het wiel te centreren (in enkele montage) of beide wielen (in dubbele montage) en 2-delige flensmoeren om wiel(en) vast te zetten.

NEWTON METER / FOOT-POUNDS - De maat voor de hoeveelheid aanhaalmoment dat op een moer of ander onderdeel wordt uitgeoefend. Kan worden gemeten met een momentsleutel.

Nm - afkorting voor Newton meters, maat voor aanhaalmoment.

OFFSET – ook wel BOLLING, ET of INSET genoemd, zie zowel BOLLING als HMA en HDS (zie tekening 16-1).

OMKEERBAAR - Term die wordt gebruikt voor een schijfwiel dat kan worden omgekeerd op de naaf zonder de positie van de velg en de hartlijn van de band te veranderen.

OPEN ZIJDE - De andere kant van de voor- of zichtbare zijde. De diepe zijde van een wiel dat in een dubbele toepassing kan worden gemonteerd. Zie ook GESLOTEN ZIJDE.

OUTSET - De afstand van het montagevlak van het wiel tot de hartlijn van de velg wanneer de hartlijn van de velg buiten het montagevlak is gemonteerd. Deze maat is hetzelfde als de HALF DUAL SPACING maat. Zie "HDS" en "HMA". Afmeting vermeld in millimeters of inches (zie tekening 16-1).

PCD - Pitch Circle Diameter, boutcirkeldiameter, is de maat van de diameter van de denkbeeldige cirkel die door het midden van alle boutgaten van het wiel wordt getrokken. Zie BOUTCIRKEL.

POUND – symbool lb., pond, maat voor gewicht (massa).

PSI - Afkorting voor pounds per square inch, maataanduiding voor druk.

SAFETY HUMP - Klein en integraal verhoogd deel van het wiel aan het onderste uiteinde van een hielzitting naast het velgbed. Voorkomt dat de hiel van de band in het velgbed glijdt wanneer de banden worden gebruikt met een lage of aflopende bandenspanning (zie afbeelding 16-1).

SCHIJFWIEL - Een 1-delige (gesmede) of 2-delige (gelaste) montage van een schijf en een velg.

TAPEINDEN - Bouten met schroefdraad die uitsteken vanaf het naafoppervlak waarop de wielen worden vastgezet met de moeren (zie tekening 16-1).

TPMS - afkorting voor Tyre Pressure Monitoring System, bandenspanningscontrolesysteem, een elektronisch systeem dat is ontworpen om de luchtdruk in de banden van voertuigen te controleren.

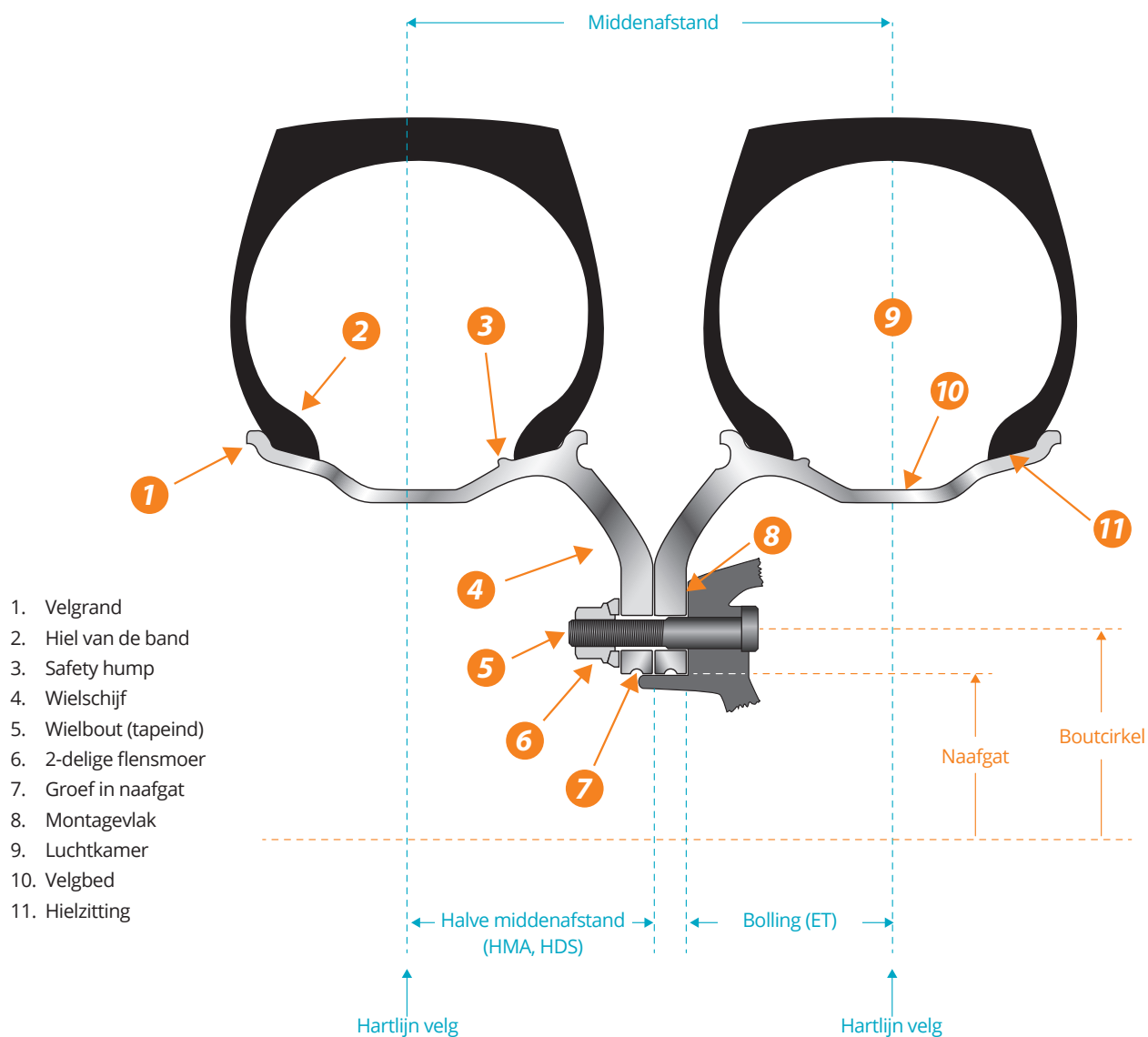
VELG - Dat deel van het wiel dat de band ondersteunt.

VELGBED - Drop center, het diepere middengedeelte van de velg dat de montage van een tubeless band mogelijk maakt (zie tekening 16-1).

VELGRAND - Dat deel van de velg dat boven de hielzitting uitsteekt en helpt om de hiel van de band vast te houden.

WIELSCHIJF - Het verticale deel van het wiel dat de velg ondersteunt en in contact, en verbonden is, met de naaf of de schijf van het andere wiel in geval van een dubbele montage (zie tekening 16-1).

16.b. Algemene termen



Tekening 16-1

16.c. Omrekenen eenheden

Inches naar millimeters
Inch x 25,4 = millimeter

Millimeters naar inches
Millimeter x 0,03937 = inch

Milliliter naar fluid ounces (VK)
ml x 0,035195065 = fl oz (VK)

Fluid ounces (VK) naar milliliter
Fl oz (VK) x 28,41307 = milliliter

Milliliter naar fluid ounces (VS)
ml x 0,03381402 = fl oz (VS)

Fluid ounces (VS) naar milliliter
Fl oz (VS) x 29,57353 = milliliter

Bar naar kPa
Bar x 100 = kPa

kPa naar Bar
kPa x 0,01 = Bar

psi naar kPa
psi x 6,8948 = kPa

kPa naar psi
kPa x 0,145 = psi

Ponden naar kilogram
Pond x 0,4536 = kg

Kilogram naar ponden
kg x 2,2046 = pond

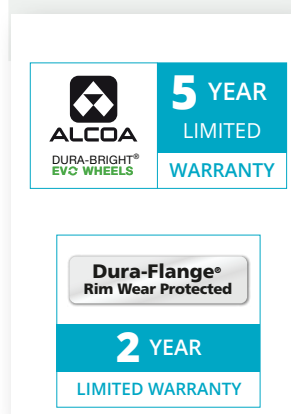
Foot-Pounds naar Newton-meter
Ft-lbs. x 1,35582 = Nm

Newton meter naar Foot-Pounds
Nm x 0,737562 = Ft-lbs.

17. Links en verwijzingen



> Onderhoudshandleiding



> Beperkte garantie



> Algemene brochure



> Waar te koop



> Reinigingsinstructies



Accessoires & onderhoudsproducten



> Specificatieblad



> YouTube



18. Contact

Fleet Service Center Europa

Howmet-Köfém Ltd.
Howmet Wheel Systems
1-15 Verseci út
H-8000 Székesfehérvár, Hungary

Email: fleet@howmet.com
Web: www.alcoafleet.eu
Tel: +36 22 531 841

Marketing en Verkoop Europa

Howmet-Köfém Ltd.
Howmet Wheel Systems
1-15 Verseci út
H-8000 Székesfehérvár, Hungary

E-mail: info.wheels@howmet.com
Web: www.alcoawheelseurope.com

Wereldwijd contact
www.alcoawheels.com



Deze onderhoudshandleiding geeft mogelijk niet de meest recente ontwikkeling weer en de nauwkeurigheid van de informatie hierin kan niet worden gegarandeerd.

Howmet Aerospace behoudt zich het recht voor om informatie in deze onderhoudshandleiding te wijzigen, inclusief de technische kenmerken en ontwerpen van Alcoa® Wielen.



**HOWMET
AEROSPACE**

HOWMET WHEEL SYSTEMS

info.wheels@howmet.com

www.alcoawheelseurope.com

Alcoa® Wielen¹ is een productmerk van Howmet Aerospace.

© 2021 Howmet Aerospace Inc. of een aan Howmet Aerospace Inc. gelieerde onderneming.

¹ De handelsmerken van Alcoa zijn eigendom van Alcoa USA Corporation en worden gebruikt door Howmet Aerospace Inc. en haar dochterondernemingen onder licentie van Alcoa USA Corporation.

