2026/275

25.2.2026

It-testi oriġinali UN/ECE biss għandhom effett legali skont id-dritt pubbliku internazzjonali. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu ċċekkjati fl-aħħar verżjoni tad-dokument tal-istatus NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq: https://unece.org/transport/road-transport/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Ir-Regolament tan-NU Nru 55 — Dispożizzjonijiet uniformi li jikkonċernaw l-approvazzjoni ta' komponenti tal-akkoppjar mekkaniku ta' kombinamenti ta' vetturi [2026/275]

Li jinkorpora t-test validu kollu sa:
Serje ta' emendi 03 — Data tad-dħul fis-seħħ: it-22 ta' Settembru 2024

Dan id-dokument sar bil-ħsieb li jintuża purament bħala għodda ta' dokumentazzjoni. It-testi awtentiċi u legalment vinkolanti huma:

ECE/TRANS/WP.29/2016/5 (kif emendat mill-paragrafu 58 tar-rapport ECE/TRANS/WP.29/1120)
ECE/TRANS/WP.29/2016/53
ECE/TRANS/WP.29/2017/69
ECE/TRANS/WP.29/2019/21
ECE/TRANS/WP.29/2019/96
ECE/TRANS/WP.29/2020/27
ECE/TRANS/WP.29/2020/132
ECE/TRANS/WP.29/2021/105
ECE/TRANS/WP.29/2022/40
ECE/TRANS/WP.29/2020/103
ECE/TRANS/WP.29/2021/153
ECE/TRANS/WP.29/2024/15

WERREJ

Regolament

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku
4. Rekwiżiti ġenerali għall-apparati jew għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku
5. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' vettura mgħammra b'apparat jew b'komponent tal-akkoppjar mekkaniku
6. Rekwiżiti ġenerali għall-vetturi mgħammra b'apparat jew b'komponent tal-akkoppjar mekkaniku
7. Markaturi
8. Approvazzjoni
9. Modifiki tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku, jew tal-vettura u l-estensjoni tal-approvazzjoni
10. Konformità tal-proċeduri ta' produzzjoni
11. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
12. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox
13. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali
14. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

Annessi

1 Komunikazzjoni

2 Komunikazzjoni

Appendiċi 1 — Lista tad-*data* tal-installazzjoni għal apparat jew għal komponent tal-akkoppjar mekkaniku għal tip speċifiku ta' vettura

3 Eżempju ta' arranġament tal-marka tal-approvazzjoni

4 Eżempji ta' arranġamenti tal-immarkar tal-valuri karatteristiċi

5 Rekwiżiti għall-apparati jew għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku

6 Ittestjar tal-apparati jew tal-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku

7 Installazzjoni u rekwiżiti speċjali

Appendiċi 1 —
Kundizzjonijiet tat-tagħbija għall-kejl tal-għoli tal-boċċa tal-akkoppjar

8 Proċedura ta' verifika tal-vettura fir-rigward tat-tagħmir tal-akkoppjar installat

1. Kamp ta' applikazzjoni

1.1. Dan ir-Regolament jistabbilixxi r-rekwiżiti li l-apparati u l-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku għandhom jissodisfaw sabiex jitqiesu internazzjonalment bħala kompatibbli ma' xulxin.

1.2. Dan ir-Regolament japplika għall-apparati u għall-komponenti maħsuba għal:

1.2.1. Vetturi bil-mutur u trejlers maħsuba biex jiffurmaw kombinament ta' vetturi ([1]);

1.2.1.1. Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament, karru (dolly) huwa definit bħala trejler tal-irmonk iddisinjat bl-iskop uniku li jirmonka semitrejler.

1.2.2. Vetturi bil-mutur u trejlers maħsuba biex jiffurmaw vetturi artikolati,[1] fejn it-tagħbija vertikali imposta fuq il-vettura bil-mutur mit-trejler ma taqbiżx il-200 kN.

1.3. Dan ir-Regolament japplika għal:

1.3.1. Apparati u komponenti standard kif definiti fil-paragrafu 2.3.;

1.3.2. Apparati u komponenti mhux standard kif definiti fil-paragrafu 2.4.;

1.3.3. Apparati u komponenti mixxellanji mhux standard kif definiti fil-paragrafu 2.5.

2. Definizzjonijiet

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament:

2.1. "*Apparati u komponenti tal-akkoppjar mekkaniku*" tfisser dawk l-oġġetti kollha fuq il-qafas, il-partijiet tal-karozzerija li jġorru t-tagħbija u x-xaża tal-vettura bil-mutur u t-trejler li permezz tagħhom ikunu konnessi flimkien biex jiffurmaw il-kombinament ta' vetturi jew tal-vetturi artikolati. Il-partijiet fissi jew li jinqalgħu għat-twaħħil jew għat-tħaddim tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku huma inklużi.

2.2. Ir-rekwiżit tal-akkoppjar awtomatiku jinkiseb jekk l-irriversjar tal-vettura tal-irmonk fil-konfront tat-trejler ikun biżżejjed biex l-akkoppjar jiġi attwat kompletament, sabiex jillokkja awtomatikament u jindika l-attwazzjoni kif suppost tal-apparati tal-illokkjar mingħajr xi intervent estern.

Fil-każ ta' akkoppjar tat-tip bil-ganċ, ir-rekwiżit meħtieġ għall-akkoppjar awtomatiku jinkiseb jekk il-ftuħ u l-għeluq tal-apparat li jillokkja l-akkoppjar isiru mingħajr intervent estern meta għajn l-iżbarra tal-irmonk tiddaħħal fil-ganċ.

2.3. L-apparati u l-komponenti standard tal-akkoppjar mekkaniku jikkonformaw mad-dimensjonijiet standard u mal-valuri karatteristiċi kif mogħtija f'dan ir-Regolament. Dawn huma interkambjabbli fil-klassi tagħhom, b'mod indipendenti mill-manifattur.

([1]) Skont it-tifsira tal-Konvenzjoni dwar it-Traffiku fit-Toroq (Vjenna, 1968, l-Artikolu 1, is-subparagrafi (t) u (u)).

2.4. L-apparati u l-komponenti mhux standard tal-akkoppjar mekkaniku ma jikkonformawx fl-aspetti kollha mad-dimensjonijiet standard u mal-valuri karatteristiċi kif mogħtija f'dan ir-Regolament, iżda jistgħu jitqabbdu mal-apparati u mal-komponenti standard tal-akkoppjar fil-klassi rilevanti.

2.5. L-apparati u l-komponenti mixxellanji mhux standard tal-akkoppjar mekkaniku ma jikkonformawx mad-dimensjonijiet standard u mal-valuri karatteristiċi kif mogħtija f'dan ir-Regolament u ma jistgħux jitqabbdu mal-apparati u mal-komponenti standard tal-akkoppjar. Dawn huma apparati li ma jikkorrispondu mal-ebda klassi minn fost il-Klassijiet A sa L, T jew W elenkati fil-paragrafu 2.6 u li huma maħsuba għall-użu għat-trasport tqil speċjali, jew apparati mixxellanji li jikkonformaw mal-istandards nazzjonali eżistenti.

2.6. L-apparati u l-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku huma kklassifikati skont it-tip kif ġej:

2.6.1.	Klassi A	Il-boċċi tal-akkoppjar u l-brekits tal-irmonk li jużaw apparat sferiku b'dijametru ta' 50 mm u brekits fuq il-vettura tal-irmonk għat-tqabbid mat-trejler permezz ta' ras tal-akkoppjar — ara l-Anness 5, il-paragrafu 1.
2.6.1.1.	Klassi A50-1 sa 50-5	Il-boċċi tal-akkoppjar standard b'dijametru ta' 50 mm b'rabta bi flanġ ibboltjat.
2.6.1.2.	Klassi A50-X	Il-boċċi tal-akkoppjar u l-brekits mhux standard b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.2.	Klassi B	L-irjus tal-akkoppjar iffittjati mal-iżbarra tal-irmonk tat-trejlers sabiex titqabbad il-boċċa tal-akkoppjar b'dijametru ta' 50 mm fuq il-vettura tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 2.
2.6.2.1.	Klassi B50-X	L-irjus tal-akkoppjar mhux standard b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.3.	Klassi C	L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tat-tip clevis L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk b'pern b'dijametru ta' 50 mm, b'xedaq kif ukoll b'pern tal-għeluq u tal-illokkjar awtomatiku fuq il-vettura tal-irmonk permezz ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 3.:
2.6.3.1.	Klassi C50-1 sa C50-7	L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tat-tip clevis standard b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.3.2.	Klassi C50-X	L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tat-tip clevis mhux standard b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.4.	Klassi D	Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk li jkollhom toqba parallela adattata għal pern b'dijametru ta' 50 mm u li jkunu ffittjati mal-iżbarra tal-irmonk tat-trejlers għat-tqabbid mal-akkoppjar awtomatiku bi żbarra tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 4.:
2.6.4.1.	Klassi D50-A	Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm għat-twaħħil bl-iwweldjar.
2.6.4.2.	Klassi D50-B	Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm għat-twaħħil issikkat bil-kamin.
2.6.4.3.	Klassi D50-C u 50-D	Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm għat-twaħħil bil-boltijiet.
2.6.4.4.	Klassi D50-X	Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk mhux standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.5.	Klassi E	L-iżbarri tal-irmonk mhux standard li jikkonsistu minn apparati tal-overrun u minn tagħmir simili mmuntati fuq il-parti ta' quddiem tal-vettura rmonkata, jew max-xażi tal-vettura, li huma xierqa għall-akkoppjar mal-vettura tal-irmonk permezz ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk, irjus tal-akkoppjar jew apparati simili tal-akkoppjar — ara l-Anness 5, il-paragrafu 5.

L-iżbarri tal-irmonk jistgħu jkunu impernjati sabiex jiċċaqilqu b'mod ħieles fuq pjan vertikali u ma jsostnu l-ebda tagħbija vertikali jew ikunu fissi fuq pjan vertikali sabiex isostnu tagħbija vertikali (żbarri tal-irmonk riġidi). L-iżbarri tal-irmonk riġidi jistgħu jkunu kollha kemm huma riġidi jew ikunu mmuntati b'mod flessibli.

L-iżbarri tal-irmonk jistgħu jkunu jikkonsistu minn iktar minn komponent wieħed u jistgħu jkunu aġġustabbli jew ikunu jiċċaqilqu.

Dan ir-Regolament japplika għall-iżbarri tal-irmonk li jkunu unitajiet separati, mhux dawk li jkunu parti integrali mix-xażi tal-vettura rmonkata.

2.6.6.	Klassi F	It-travi tal-irmonk mhux standard li jkunu jikkonsistu mill-komponenti u mill-apparati kollha bejn l-apparati tal-akkoppjar, bħal pereżempju l-boċċi tal-akkoppjar u l-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk, u l-qafas (pereżempju t-travu trasversali ta' wara), il-karozzerija li tiflaħ it-tagħbija jew ix-xażi tal-vettura tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 6.
2.6.7.	Klassi G	L-akkoppjar bin-nagħla huwa akkoppjar bil-pjanċa li jkollu lokk tal-akkoppjar awtomatiku u li jkun iffittjat mal-vettura tal-irmonk għat-tqabbid b'pern tal-akkoppjar bin-nagħla ffittjat ma' semitrejler b'dijametru ta' 50 mm — ara l-Anness 5, il-paragrafu 7.
2.6.7.1.	Klassi G50	L-akkoppjar bin-nagħla standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.7.2.	Klassi G50-X	L-akkoppjar bin-nagħla mhux standard b'pern b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.8.	Klassi H	Il-pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla b'dijametru ta' 50 mm huma apparati ffittjati ma' semitrejler għat-tqabbid mal-akkoppjar bin-nagħla tal-vettura tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 8:
2.6.8.1.	Klassi H50-X	Il-pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla mhux standard b'dijametru ta' 50 mm.
2.6.9.	Klassi J	Il-pjanċi tal-immuntar mhux standard li jkunu jikkonsistu mill-komponenti u mill-apparati kollha għat-twaħħil tal-akkoppjar bin-nagħla mal-qafas jew max-xażi tal-vettura tal-irmonk. Il-pjanċa tal-immuntar jaf tħalli lok għaċ-ċaqliq orizzontali, jiġifieri biex tifforma nagħla li tiżżerżaq — ara l-Anness 5, il-paragrafu 9.
2.6.10.	Klassi K	L-akkoppjar bil-ganċ, standard, maħsub għall-użu mal-għajnejn torojdali tal-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi L li jkunu xierqa — ara l-Anness 5, il-paragrafu 10.
2.6.11.	Klassi L	L-għajnejn torojdali tal-iżbarra tal-irmonk standard għall-użu mal-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K li jkunu xierqa — ara l-Anness 5, il-paragrafu 4.
2.6.12.	Klassi S	L-apparati u l-komponenti li ma jikkonformawx mal-ebda klassi minn fost il-Klassijiet A sa L, T jew W u li jintużaw għat-trasport tqil speċjali jew li huma apparati uniċi għal xi pajjiżi u li huma koperti minn standards nazzjonali eżistenti.
2.6.13.	Klassi T	L-akkoppjar dedikat bi żbarra tal-irmonk, mhux standard, mhux awtomatiku, li kapaċi jiġi sseparat biss bl-użu tal-għodod u li jintuża tipikament għat-trejlers tat-trasportaturi tal-karozzi. Dawn għandhom jiġu approvati bħala par li jaqbel.
2.6.14.	Klassi W	L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tat-tip clevis mixxellanju, awtomatiku u mhux standard, inkluża l-parti adattata tat-trejler tiegħu, b'konnettur elettriku u pnewmatiku awtomatizzat li jkun integrat bejn il-vettura tal-irmonk u l-vettura rmonkata. Iż-żewġ partijiet mekkaniċi għandhom jiġu approvati bħala par li jaqbel.

2.7. L-ifilsa tal-immanuvrar huma apparati jew komponenti mmuntati fuq semitrejlers li jikkontrollaw l-immanuvrar pożittiv tat-trejler flimkien mal-akkoppjar bin-nagħla.

2.8. Is-sistemi ta' kontroll mill-bogħod huma apparati jew komponenti li jippermettu li l-apparat tal-akkoppjar jitħaddem mill-ġenb tal-vettura jew mill-kabina tas-sewqan tal-vettura.

2.9. L-indikaturi mill-bogħod huma apparati jew komponenti li jagħtu indikazzjoni li l-akkoppjar twettaq u li l-apparati tal-illokkjar ġew attwati b'mod pożittiv.

2.10. *"Tip ta' apparat jew komponent tal-akkoppjar"* tfisser apparat jew komponent li ma jkunx differenti f'aspetti essenzjali bħal:

2.10.1. L-isem kummerċjali jew il-marka kummerċjali tal-manifattur jew tal-fornitur;

2.10.2. Il-klassi tal-akkoppjar kif definita fil-paragrafu 2.6.;

2.10.3. L-għamla esterna, id-dimensjonijiet prinċipali jew id-differenza fundamentali fid-disinn inklużi l-materjali użati; kif ukoll

2.10.4. Il-valuri karatteristiċi D, Dc, S, V u U kif definiti fil-paragrafu 2.11.

2.11. Il-valuri karatteristiċi D, Dc, S, V u A_v huma definiti u vverifikati bħala:

2.11.1. Il-valuri D u D_c huma valuri karatteristiċi tal-prestazzjoni għall-forzi orizzontali tat-tagħmir tal-akkoppjar ivverifikati kif deskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

2.11.2. Il-valur U huwa valur karatteristiku tal-prestazzjoni għall-massa vertikali imposta, f'tunnellati, fuq l-akkoppjar bin-nagħla. Dan il-valur tal-prestazzjoni għandu jiġi vverifikat kif deskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

2.11.3. Il-valur S huwa valur karatteristiku tal-prestazzjoni għall-massa vertikali imposta, f'kilogrammi, fuq l-akkoppjar minn trejler b'fus ċentrali f'kundizzjonijiet statiċi. Dan il-valur tal-prestazzjoni għandu jiġi vverifikat kif deskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

2.11.4. Il-valur V huwa valur karatteristiku tal-prestazzjoni tal-amplitudni tal-forza vertikali imposta fuq l-akkoppjar minn trejler b'fus ċentrali. Dan il-valur tal-prestazzjoni għandu jiġi vverifikat kif deskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

2.11.5. Il-valur A_v huwa valur karatteristiku tal-prestazzjoni għall-iżbarri tal-irmonk impernjati li jistabbilixxi l-massa massima permessa tal-fus, f'tunnellati, tal-grupp ta' fusien immanuvrati ta' quddiem ta' trejler sħiħ. Dan il-valur tal-prestazzjoni għandu jiġi vverifikat kif deskritt fl-Anness 6 ta' dan ir-Regolament.

2.11.6. Għal kull wieħed mill-valuri karatteristiċi tal-prestazzjoni D, Dc, U, V u S hemm valuri tar-rekwiżiti korrispondenti tal-applikazzjoni. Dawk il-valuri tar-rekwiżiti huma stabbiliti skont l-Anness 8 ta' dan ir-Regolament.

2.12. Is-simboli u d-definizzjonijiet li jintużaw fl-Anness 6 u fl-Anness 8 ta' dan ir-Regolament.

Av = il-massa massima permessa tal-fus, f'tunnellati, tal-grupp ta' fusien immanuvrati ta' quddiem ta' trejler sħiħ — ara l-paragrafu 2.11.5.

C = il-massa tat-trejler b'fus ċentrali, f'tunnellati — ara l-Anness 8, il-paragrafu 2.1 ta' dan ir-Regolament.

D = il-valur D f'kN — ara l-paragrafu 2.11.1 ta' dan ir-Regolament.

Dc = il-valur D_c f'kN għat-trejlers b'fus ċentrali — ara l-paragrafu 2.11.1 ta' dan ir-Regolament.

R = il-massa tal-vettura rmonkata, f'tunnellati — ara l-Anness 8, il-paragrafu 2.1 ta' dan ir-Regolament.

T = il-massa tal-vettura tal-irmonk, f'tunnellati — ara l-Anness 8, il-paragrafu 2.1 ta' dan ir-Regolament.

Fa = il-forza statika tal-irfigħ f'kN.

Fh = il-komponent orizzontali tal-forza tat-test fl-assi longitudinali tal-vettura f'kN.

Fs = il-komponent vertikali tal-forza tat-test f'kN.

S = il-massa vertikali statika f'kg — ara l-paragrafu 2.11.3 ta' dan ir-Regolament.

U = il-massa vertikali imposta fuq in-nagħla f'tunnellati — ara l-paragrafu 2.11.2 ta' dan ir-Regolament.

V = il-valur V f'kN — ara l-paragrafu 2.11.4 ta' dan ir-Regolament.

a = il-fattur tal-aċċellerazzjoni vertikali ekwivalenti fil-punt tal-akkoppjar tat-trejlers b'fus ċentrali li jiddependi mit-tip ta' sospensjoni tal-fus(ien) ta' wara tal-vettura tal-irmonk — ara l-Anness 8, il-paragrafu 2.2 ta' dan ir-Regolament.

e = id-distanza lonġitudinali bejn il-punt tal-akkoppjar tal-boċċi tal-akkoppjar li jistgħu jiżżarmaw u l-pjan vertikali tal-punti tat-twaħħil (ara l-Illustrazzjonijiet 20c sa 20f), f'millimetri.

f = id-distanza vertikali bejn il-punt tal-akkoppjar tal-boċċi tal-akkoppjar li jistgħu jiżżarmaw u l-pjan orizzontali tal-punti tat-twaħħil (ara l-Illustrazzjonijiet 20c sa 20f), f'millimetri.

g = l-aċċellerazzjoni minħabba l-gravità, preżunta bħala 9,81 m/s^2.

L = it-tul teoretiku tal-iżbarra tal-irmonk bejn iċ-ċentru ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk u ċ-ċentru tal-assemblaġġ tal-fus f'metri.

X = it-tul taż-żona tat-tagħbija ta' trejler b'fus ċentrali, f'metri.

L-ittri subskritti:

O = il-forza massima tat-test

U = il-forza minima tat-test

A = il-forza statika

h = orizzontali

p = pulsanti

res = riżultanti

s = vertikali

w = il-forza alternanti

2.13. "*Trejler b'fus ċentrali*" tfisser trejler li jkollu żbarra tal-irmonk li ma tistax tiċċaqlaq fuq pjan vertikali u li ma tiddependix mit-trejler, u li jkollu fus jew fusien li jkunu ppożizzjonati qrib iċ-ċentru tal-gravità tat-trejler, meta dan ikun mgħobbi b'mod uniformi. It-tagħbija vertikali imposta fuq l-akkoppjar tal-vettura tal-irmonk ma għandhiex taqbeż l-10 fil-mija tal-massa massima tat-trejler, jew 1 000 kg, skont liema minnhom tkun l-inqas.

Il-massa massima tat-trejler b'fus ċentrali tfisser il-massa totali trażmessa fl-art mill-fus jew mill-fusien tat-trejler meta jkun akkoppjat ma' vettura tal-irmonk u meta jkun mgħobbi sal-massa massima teknikament permissibbli ([2]).

2.14. "*Attwazzjoni mekkanika pożittiva*" tfisser li d-disinn u l-ġeometrija ta' apparat u tal-partijiet komponenti tiegħu għandhom ikunu tali li l-apparat ma jinfetaħx jew ma jibqax attwat minħabba l-azzjoni ta' xi forza jew komponenti ta' forzi li jkun soġġett għalihom waqt l-użu normali jew l-ittestjar.

2.15. "*Tip ta' vettura*" tfisser vetturi li ma jvarjawx f'ċerti aspetti essenzjali bħall-istruttura, id-dimensjonijiet, l-għamla u l-materjali fiż-żoni li magħhom jitwaħħal l-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku. Dan japplika kemm għall-vettura tal-irmonk kif ukoll għat-trejler.

2.16. "*Apparat tal-akkoppjar sekondarju*" tfisser katina, ħabel metalliku, eċċ., iffittjati ma' apparat tal-akkoppjar, li f'każ ta' separazzjoni tal-apparat tal-akkoppjar prinċipali, ikunu kapaċi jiżguraw li t-trejler jibqa' mqabbad mal-vettura tal-irmonk u li jkun hemm xi azzjoni residwa tal-immanuvrar.

3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku

3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni għandha tintbagħat mid-detentur tal-isem kummerċjali jew tal-marka kummerċjali jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat kif xieraq.

([2]) Il-massa teknikament permissibbli tista' tkun ikbar mill-massa massima permissibbli preskritta mil-leġiżlazzjoni nazzjonali.

3.2. Għal kull tip ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku, l-applikazzjoni għandu jkollha magħha l-informazzjoni li ġejja, pereżempju, permezz tal-formola ta' komunikazzjoni mogħtija fl-Anness 1.

3.2.1. Id-dettalji tal-ismijiet jew tal-marki kummerċjali tal-manifatturi jew tal-fornituri li jridu jitpoġġew mal-apparat jew mal-komponent tal-akkoppjar;

3.2.2. Tliet settijiet ta' tpinġijiet li jkunu dettaljati biżżejjed biex jiddefinixxu l-apparat jew il-komponent u li jispeċifikaw kif iridu jiġu ffittjati mal-vettura; it-tpinġijiet għandhom juru l-pożizzjoni u l-ispazju pprovdut għan-numru tal-approvazzjoni u għal markatura oħra kif indikat fil-paragrafu 7.;

3.2.3. Dikjarazzjoni tal-valuri D, Dc, S, V u U kif applikabbli u kif definiti fil-paragrafu 2.11.

Għall-apparati tal-irmonk maħsuba għal vettura tal-kategorija M_1 jew N_1, għandha ssir dikjarazzjoni dwar il-mases massimi permissibbli tal-vettura tal-irmonk u tat-trejler u dwar it-tagħbija vertikali statika massima permissibbli u imposta fuq l-apparat tal-irmonk kif irrakkomandat mill-manifattur tal-vettura tal-irmonk; jekk il-valur għall-massa massima permissibbli li tista' tiġi rmonkata jkun żero jew ma jiġi ddikjarat l-ebda valur mill-manifattur tal-vettura, l-applikazzjoni għal approvazzjoni għandha tiġi rrifjutata.

3.2.3.1. Il-valuri karatteristiċi għandhom ikunu mill-inqas ugwali għal dawk applikabbli għall-mases massimi permissibbli tal-vettura tal-irmonk, tat-trejler u tal-kombinament ta' vetturi.

3.2.4. Deskrizzjoni teknika dettaljata tal-apparat jew tal-komponent, li tispeċifika, b'mod partikolari, it-tip u l-materjali użati;

3.2.5. Ir-restrizzjonijiet fuq il-vetturi li magħhom jista' jiġi ffittjat l-akkoppjar — ara l-Anness 1, il-paragrafu 12 u l-Anness 5, il-paragrafu 3.4;

3.2.6. Kampjun wieħed, flimkien ma' kampjuni addizzjonali kif mitlub mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew mis-servizz tekniku;

3.2.7. Il-kampjuni kollha għandhom jitlestew għalkollox billi jsirilhom it-trattament finali tas-superfiċe. Madankollu, jekk it-trattament finali jsir biż-żebgħa jew b'kisja tat-trab epossidiku, dan għandu jitħalla barra;

3.2.8. Fil-każ ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku maħsub għal tip speċifiku ta' vettura, il-manifattur tal-apparat jew tal-komponent għandu jibgħat ukoll id-*data* dwar l-installazzjoni, skont l-Anness 2, l-Appendiċi 1, mogħtija mill-manifattur tal-vettura. L-awtorità tal-approvazzjoni jew is-servizz tekniku jistgħu jitolbu wkoll li tiġi ppreżentata vettura rappreżentattiva tat-tip ikkonċernat.

4. Rekwiżiti ġenerali għall-apparati jew għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku

4.1. Kull kampjun għandu jikkonforma mal-ispeċifikazzjonijiet dimensjonali u tar-reżistenza stabbiliti fl-Annessi 5 u 6. Wara li jsiru t-testijiet speċifikati fl-Anness 6, ma għandu jkun hemm l-ebda xquq, ksur jew xi tip ta' distorsjoni permanenti eċċessiva li jkunu ta' detriment għat-tħaddim sodisfaċenti tal-apparat jew tal-komponent.

4.2. Il-partijiet kollha tal-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku, li jekk ikunu bil-ħsara jistgħu jwasslu għas-separazzjoni tal-vettura u t-trejler, għandhom ikunu magħmula mill-azzar. Jistgħu jintużaw materjali oħra diment li l-manifattur ikun wera l-ekwivalenza għas-sodisfazzjon tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew tas-Servizz Tekniku tal-Parti Kontraenti li tkun qed tapplika dan ir-Regolament.

4.3. L-apparati jew il-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku għandhom ikunu sikuri biex jitħaddmu u l-akkoppjar u d-diżakkoppjar għandu jkun possibbli minn persuna waħda mingħajr l-użu ta' għodod. Bl-eċċezzjoni tal-akkoppjar tal-Klassi T, dawk l-apparati biss li jippermettu l-akkoppjar awtomatiku għandhom jitħallew għall-akkoppjar tat-trejlers li jkollhom massa massima teknikament permissibbli li tkun ikbar minn 3,5 tunnellati.

4.4. L-apparati jew il-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku għandhom jiġu ddisinjati u mmanifatturati b'tali mod li fl-użu normali, bil-manutenzjoni korretta u bis-sostituzzjoni tal-partijiet li jkunu ttieklu bl-użu, ikomplu jiffunzjonaw b'mod sodisfaċenti u jżommu l-karatteristiki preskritti b'dan ir-Regolament.

4.5. L-apparati jew il-komponenti kollha tal-akkoppjar mekkaniku għandhom jiġu ddisinjati b'tali mod li jkollhom attwazzjoni mekkanika pożittiva u l-pożizzjoni magħluqa għandha tkun illokkjata mill-inqas darba b'attwazzjoni mekkanika pożittiva oħra, sakemm ma jiġux iddikjarati rekwiżiti ulterjuri fl-Anness 5. Alternattivament, jista' jkun hemm żewġ arranġamenti separati jew iktar sabiex tiġi żgurata l-integrità tal-apparat, iżda kull arranġament għandu jiġi ddisinjat b'tali mod li jkollu attwazzjoni mekkanika pożittiva u għandu jiġi ttestjat b'mod individwali skont kwalunkwe rekwiżit mogħti fl-Anness 6. L-attwazzjoni mekkanika pożittiva għandha tkun kif definita fil-paragrafu 2.14.

Il-forzi tal-molla jistgħu jintużaw biss biex jingħalaq l-apparat u jiġi pprevenut li l-effetti tal-vibrazzjoni jikkawżaw iċ-ċaqliq ta' partijiet komponenti tal-apparat għal pożizzjonijiet fejn jista' jinfetaħ jew ma jibqax attwat.

Il-ħsara jew l-ommissjoni ta' kwalunkwe molla waħda ma għandhiex tippermetti li l-apparat sħiħ jinfetaħ jew ma jibqax imqabbad.

4.6. Kull apparat jew komponent għandu jkollu miegħu struzzjonijiet dwar l-installazzjoni u t-tħaddim b'biżżejjed informazzjoni sabiex kwalunkwe persuna kompetenti tkun tista' tinstallah sew fuq il-vettura u tħaddmu kif suppost — ara wkoll l-Anness 7. L-istruzzjonijiet għandhom ikunu mill-inqas bil-lingwa tal-pajjiż li fih se jiġi offrut għall-bejgħ. Fil-każ ta' apparati u ta' komponenti fornuti għall-iffittjar ta' tagħmir oriġinali minn manifattur tal-vettura jew tal-karozzerija, jaf ma jkunx hemm l-istruzzjonijiet dwar l-installazzjoni iżda l-manifattur tal-vettura jew tal-karozzerija jkunu responsabbli biex jiżguraw li min iħaddem il-vettura jingħata l-istruzzjonijiet meħtieġa biex l-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar jitħaddem sew.

4.7. Għall-apparati u għall-komponenti tal-Klassi A, tal-Klassi K, jew tal-Klassi S, jekk ikun applikabbli, għall-użu ma' trejlers b'massa massima permissibbli li ma taqbiżx it-3,5 tunnellati, li jiġu prodotti minn manifatturi li ma jkollhom l-ebda assoċjazzjoni mal-manifattur tal-vettura, u meta l-apparati u l-komponenti jkunu maħsuba għall-iffittjar wara l-bejgħ fis-suq, l-għoli u karatteristiki oħra tal-installazzjoni tal-akkoppjar għandhom jiġu vverifikati fil-każijiet kollha mill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip jew mis-servizz tekniku f'konformità mal-Anness 7, il-paragrafu 1.

4.8. Il-brekits tal-irmonk/it-travi tal-irmonk li jkunu maħsuba għall-irmonk ta' trejlers ta' mhux iktar minn 3,5 t għandhom jinkorporaw punti tat-twaħħil li magħhom ikun jista' jitwaħħal l-akkoppjar sekondarju jew l-apparati meħtieġa biex it-trejler jiġi ggwidat u/jew jitwaqqaf awtomatikament f'każ ta' separazzjoni tal-akkoppjar prinċipali. Għajr għall-unitajiet li jistgħu jinqalgħu, bħala alternattiva, punt tat-twaħħil jista' jiġi integrat mal-komponent tal-akkoppjar iffittjat mal-brekit tal-irmonk/mat-travu tal-irmonk. L-istruzzjonijiet dwar l-installazzjoni u t-tħaddim speċifikati fil-paragrafu 4.6 għandhom jinkludu l-informazzjoni kollha għall-użu korrett ta' dawn il-punti tat-twaħħil.

4.8.1. Il-punti tat-twaħħil għal akkoppjar sekondarju jew għal kejbil tad-diżakkoppjar għandhom jiġu ppożizzjonati b'tali mod li meta jintużaw, l-akkoppjar sekondarju jew il-kejbil tad-diżakkoppjar ma jirrestrinġux l-artikolazzjoni normali tal-akkoppjar jew jinterferixxu mat-tħaddim normali tas-sistema tal-ibbrejkjar bl-inerzja. Punt uniku tat-twaħħil għandu jiġi ppożizzjonat sa 100 mm minn pjan vertikali li jgħaddi miċ-ċentru tal-artikolazzjoni tal-akkoppjar. Jekk dan ma jkunx jista' jsir, għandhom jiġu pprovduti żewġ punti tat-twaħħil, wieħed fuq kull naħa tal-assi vertikali u ekwidistanti mill-assi b'massimu ta' 250 mm. Il-punt(i) tat-twaħħil għandu/għandhom fuq wara u għoli/għoljin kemm jista' jkun.

4.8.2. Il-punti tat-twaħħil ta' hawn fuq għandhom jikkonformaw mar-rekwiżit definit fil-paragrafu 3.1.8 tal-Anness 6.

4.9. L-irjus tal-akkoppjar/għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-akkoppjar maħsuba biex jiġu ffittjati fuq trejlers tal-kategorija O_1 mingħajr brejkijiet għandhom jiġu ffittjati b'apparat tal-akkoppjar sekondarju jew mill-inqas b'punt(i) tat-twaħħil sabiex ikun jista' jsir it-tqabbid ta' apparat(i) tal-akkoppjar sekondarju.

4.9.1. Il-pożizzjonar tal-punt(i) tat-twaħħil għandu jkun tali li waqt l-użu, l-apparat(i) tal-akkoppjar sekondarju ma jirrestrinġix/jirrestrinġux l-artikolazzjoni normali tal-akkoppjar.

4.9.2. Il-punt(i) tat-twaħħil ta' hawn fuq għandu/għandhom jikkonforma(w) mar-rekwiżit definit fil-paragrafu 3.2.4 tal-Anness 6.

4.10. Għal apparati jew għal komponenti oħra tqal, mixxellanji u mhux standard tal-akkoppjar tal-Klassi S u tal-Klassi T, għandhom jintużaw ir-rekwiżiti rilevanti fl-Annessi 5, 6 u 7 għall-eqreb apparat jew komponent standard jew mhux standard.

5. Applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' vettura mgħammra b'apparat jew b'komponent tal-akkoppjar mekkaniku

5.1. Meta manifattur tal-vettura japplika għal approvazzjoni ta' vettura b'apparat jew b'komponent tal-akkoppjament mekkaniku jew jawtorizza l-użu ta' vettura għall-irmonk ta' kwalunkwe forma ta' trejler, imbagħad, fuq it-talba ta' applikant bona fide għal approvazzjoni possibbli tat-tip għal apparat jew għal komponent tal-akkoppjament mekkaniku, jew tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip jew tas-servizz tekniku ta' Parti Kontraenti, il-manifattur tal-vettura għandu minnufih jagħmel dik l-informazzjoni disponibbli għal min qed jagħmel dik it-talba, għall-awtorità jew għas-servizz tekniku kif mitlub fl-Appendiċi 1 tal-Anness 2, sabiex il-manifattur tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjament mekkaniku jkun jista' jiddisinja u jimmanifattura apparat jew komponent tal-akkoppjament mekkaniku xieraq għal dik il-vettura. Fuq it-talba ta' applikant bona fide għal approvazzjoni possibbli tat-tip għal apparat jew għal komponent tal-akkoppjament mekkaniku, kwalunkwe informazzjoni mogħtija fl-Anness 2, l-Appendiċi 1 miżmuma mill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip għandha tiġi rrilaxxata għal dak l-applikant.

5.2. L-applikazzjoni għal approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-iffittjar ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku għandha tiġi ppreżentata mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant tiegħu akkreditat kif xieraq.

5.3. L-applikazzjoni għandu jkollha magħha l-informazzjoni li ġejja sabiex l-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip tkun tista' timla l-formola ta' komunikazzjoni mogħtija fl-Anness 2.

5.3.1. Deskrizzjoni dettaljata tat-tip ta' vettura skont l-Anness 2, l-Appendiċi 1 u tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku u, fuq it-talba tal-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip jew tas-servizz tekniku, kopja tal-formola tal-approvazzjoni għall-apparat jew għall-komponent;

5.3.2. *Imħassar*

5.3.2.1. *Imħassar*

5.3.3. Tliet settijiet ta' tpinġijiet li jkunu dettaljati biżżejjed biex jidentifikaw l-apparat jew il-komponent u li jispeċifikaw kif iridu jiġu ffittjati mal-vettura; it-tpinġijiet għandhom juru l-pożizzjoni u l-ispazju pprovdut għan-numru tal-approvazzjoni u għal markatura oħra kif indikat fil-paragrafu 7.;

5.3.4. Deskrizzjoni teknika dettaljata tal-apparat jew tal-komponent, li tispeċifika, b'mod partikolari, it-tip u l-materjali użati;

5.3.5. Dikjarazzjoni tal-valuri karatteristiċi tal-prestazzjoni D, D_c, S, V u U kif applikabbli u kif definiti fil-paragrafu 2.11.

5.3.5.1. Il-valuri karatteristiċi tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar installat fuq il-vettura għandhom jiġu vverifikati skont l-Anness 8 ta' dan ir-Regolament u għandhom jiġu applikati l-mases massimi permissibbli tal-vettura tal-irmonk, tat-trejler u tal-kombinament ta' vetturi.

5.3.6. Vettura, rappreżentattiva tat-tip li jrid jiġi approvat u mgħammra b'apparat mekkaniku tal-akkoppjar, għandha tiġi ppreżentata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew lis-Servizz Tekniku li jistgħu jitolbu wkoll kampjuni addizzjonali tal-apparat jew tal-komponent;

5.3.7. Vettura li ma jkollhiex il-komponenti kollha li jkunu xierqa għat-tip jaf tiġi aċċettata diment li l-applikant ikun jista' juri, għas-sodisfazzjon tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-tip jew tas-Servizz Tekniku, li l-assenza tal-komponenti ma jkollha l-ebda effett fuq ir-riżultati tal-ispezzjoni sa fejn huma kkonċernati r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.

6. Rekwiżiti ġenerali għall-vetturi mgħammra b'apparat jew b'komponent tal-akkoppjar mekkaniku

6.1. L-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku mwaħħal mal-vettura għandu jiġi approvat f'konformità mar-rekwiżiti tal-paragrafi 3 u 4 u l-Annessi 5 u 6 ta' dan ir-Regolament.

6.2. L-installazzjoni tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku għandha tissodisfa r-rekwiżiti tal-Anness 7 ta' dan ir-Regolament.

6.3. Għandhom jiġu pprovduti struzzjonijiet operattivi għall-użu tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar li għandu jkun fihom kwalunkwe struzzjoni speċjali għal operazzjonijiet li jkunu differenti minn dawk normalment assoċjati mat-tip ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar u struzzjonijiet għall-akkoppjar u d-diżakkoppjar b'modi differenti ta' tħaddim, pereżempju, f'diversi angoli bejn il-vetturi tal-irmonk u dawk irmonkati. Kull vettura għandha tkun akkumpanjata minn dawn l-istruzzjonijiet operattivi li għandhom ikunu mill-inqas bil-lingwa tal-pajjiż li fih se tiġi offruta għall-bejgħ.

7. Markaturi

7.1. It-tipi ta' strumenti jew komponenti tal-akkoppjar mekkaniku ppreżentati għall-approvazzjoni għandu jkollhom l-isem kummerċjali jew il-marka kummerċjali tal-manifattur, tal-fornitur jew tal-applikant.

7.2. Għandu jkun hemm spazju kbir biżżejjed għall-applikazzjoni tal-marka tal-approvazzjoni msemmija fil-paragrafu 8.5 u murija fl-Anness 3. Dan l-ispazju għandu jintwera fit-tpinġijiet imsemmija fil-paragrafu 3.2.2.

7.3. Maġenb il-marka tal-approvazzjoni msemmija fil-paragrafi 7.2 u 8.5, l-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku għandu jkun immarkat bil-klassi tal-akkoppjar, kif definita fil-paragrafu 2.6 u bil-valuri karatteristiċi rilevanti kif definiti fil-paragrafu 2.11 u murija fl-Anness 4. Il-pożizzjoni għal dawn il-markaturi għandha tintwera fit-tpinġijiet imsemmija fil-paragrafu 3.2.2.

Il-valuri karatteristiċi ma hemmx għalfejn ikunu mmarkati f'każijiet li fihom dawk il-valuri jkunu ddefiniti fil-klassifikazzjoni li ngħatat f'dan ir-Regolament, pereżempju, il-Klassijiet A50-1 sa A50-5.

7.4. Meta l-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku jkun approvat għal valuri karatteristiċi alternattivi fl-istess klassi ta' akkoppjar jew ta' apparat, massimu ta' żewġ alternattivi għandhom jiġu mmarkati fuq l-apparat jew il-komponent.

7.5. Jekk l-applikazzjoni tal-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku tkun ristretta b'xi mod, per eżempju, jekk ma għandiex tintuża ma' ifilsa tal-immanuvrar, mela dik ir-restrizzjoni għandha tkun immarkata fuq l-apparat jew il-komponent.

7.6. Il-markaturi kollha għandhom ikunu permanenti u leġibbli meta l-apparat jew il-komponent jiġi installat fuq il-vettura.

8. Approvazzjoni

8.1. Jekk il-kampjun(i) ta' tip ta' apparat jew komponent tal-akkoppjar mekkaniku jissodisfa(w) (i)r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, l-approvazzjoni għandha tingħata soġġett għall-issodisfar b'mod sodisfaċenti tar-rekwiżiti tal-paragrafu 10.

8.2. Numru tal-approvazzjoni għandu jiġi assenjat lil kull tip approvat. L-ewwel żewġ ċifri tiegħu (attwalment 01) għandhom jindikaw is-serje ta' emendi li tinkorpora l-iktar emendi tekniċi ewlenin reċenti li saru fir-rigward tar-Regolament fiż-żmien meta nħarġet l-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lil tip ieħor ta' apparat jew ta' komponent imsemmi f'dan ir-Regolament.

8.3. Notifika tal-approvazzjoni jew tal-estensjoni, tar-rifjut jew tal-irtirar tal-approvazzjoni jew tal-produzzjoni mwaqqfa għalkollox, relatata ma' tip ta' apparat jew komponent tal-akkoppjar mekkaniku approvat skont dan ir-Regolament, għandha tiġi kkomunikata lill-Partijiet tal-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 jew fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.

8.4. Minbarra l-marka preskritta fil-paragrafu 7.1, għandu jkun hemm imwaħħla ma' kull apparat jew komponent tal-akkoppjar mekkaniku approvat skont dan ir-Regolament, fl-ispazju msemmi fil-paragrafu 7.2, marka tal-approvazzjoni kif deskritta fil-paragrafu 8.5.

8.5. Il-marka tal-approvazzjoni għandha tkun marka internazzjonali li tinkludi:

8.5.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit min-numru distintiv tal-pajjiż li ta l-approvazzjoni ([3]);

8.5.2. In-numru tal-approvazzjoni preskritt fil-paragrafu 8.2;

8.5.3. Il-marka u n-numru tal-approvazzjoni għandhom jiġu rranġati kif muri fl-eżempju fl-Anness 3.

9. Modifiki tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku, jew tal-vettura u l-estensjoni tal-approvazzjoni

9.1. Kwalunkwe modifika fit-tip ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku, jew tal-vettura kif definita fil-paragrafu 2.10 għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew lis-Servizz Tekniku li jkunu taw l-approvazzjoni. Imbagħad, l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku jistgħu jew:

9.1.1. Iqisu li l-modifiki x'aktarx li ma jkollhom l-ebda effett avvers apprezzabbli u li fi kwalunkwe każ l-apparat, il-komponent jew il-vettura għadhom jikkonformaw mar-rekwiżiti; jew

9.1.2. Jirrikjedu rapport tat-test ieħor.

9.2. Konferma jew rifjut tal-approvazzjoni, li tispeċifika l-modifika, għandha tiġi kkomunikata permezz tal-proċedura preskritta fil-paragrafu 8.3 lill-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament.

9.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku li joħorġu estensjoni tal-approvazzjoni għandhom jassenjaw numru tas-serje għal tali estensjoni u għandhom jinformaw lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament bil-proċedura preskritta fil-paragrafu 8.3.

10. Konformità tal-proċeduri ta' produzzjoni

Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stipulati fl-Appendiċi 2 tal-Ftehim (E/ECE/324 - E/ECE/TRANS/505/Rev.2), bir-rekwiżiti li ġejjin:

10.1. Id-detentur tal-approvazzjoni għandu jiżgura li r-riżultati tat-testijiet għall-konformità tal-produzzjoni jiġu rreġistrati u li d-dokumenti annessi jibqgħu disponibbli għal perjodu stabbilit bi qbil mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew mas-Servizz Tekniku. Dan il-perjodu ma għandux jaqbeż l-10 snin li jibdew jgħoddu miż-żmien meta l-produzzjoni tiġi mwaqqfa għalkollox.

10.2. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku li jkunu taw l-approvazzjoni tat-tip jistgħu fi kwalunkwe waqt jivverifikaw il-metodi ta' kontroll tal-konformità applikati f'kull faċilità ta' produzzjoni. Il-frekwenza normali ta' dawn il-verifiki għandha tkun darba kull sentejn.

([3]) In-numri distintivi tal-Partijiet Kontraenti tal-Ftehim tal-1958 jidhru mill-ġdid fl-Anness 3 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 7- https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

11. Penali għan-nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni

11.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' apparat jew komponent tal-akkoppjar mekkaniku skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ir-rekwiżiti ma jintlaħqux jew jekk l-apparat jew il-komponent li jkollu l-marka tal-approvazzjoni ma jikkonformax mat-tip approvat.

11.2. Jekk Parti Kontraenti tal-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira l-approvazzjoni li tat qabel, din għandha mill-ewwel tgħarraf b'dan lill-Partijiet Kontraenti l-oħra li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 jew fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.

12. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jwaqqaf għalkollox il-manifattura ta' tip ta' apparat jew komponent tal-akkoppjar mekkaniku approvat f'konformità ma' dan ir-Regolament, huwa għandu jinforma b'dan lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew lis-Servizz Tekniku li jkunu taw l-approvazzjoni. Malli jirċievu l-komunikazzjoni rilevanti, l-Awtorità tal-Approvazzjoni jew is-Servizz Tekniku għandhom jinformaw lill-Partijiet Kontraenti l-oħra tal-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 jew fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.

13. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali

13.1. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 02, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament kif emendat bis-serje ta' emendi 02.

13.2. Mill-1 ta' Settembru 2021, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx ikunu obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip maħruġa għas-serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament.

13.3. Minkejja l-paragrafu 13.2, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip ta' apparati u ta' komponenti tal-akkoppjar mekkaniku maħruġa skont is-serje preċedenti ta' emendi ta' dan ir-Regolament.

13.4. Minkejja l-paragrafu 13.2, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip maħruġa skont is-serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament, għall-vetturi li mhumiex affettwati mill-bidliet introdotti mis-serje ta' emendi 02.

13.5. Minkejja l-paragrafu 13.3, sal-1 ta' Settembru 2023, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-X skont is-serje ta' emendi preċedenti, maħruġa għall-ewwel darba qabel l-1 ta' Settembru 2021.

13.6. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 03, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament kif emendat bis-serje ta' emendi 03.

13.7. Mill-1 ta' Settembru 2025, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx ikunu obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip li nħarġu skont is-serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament.

13.8. Minkejja l-paragrafu 13.7, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip ta' apparati u ta' komponenti tal-akkoppjar mekkaniku maħruġa skont is-serje preċedenti ta' emendi ta' dan ir-Regolament.

13.9. Minkejja l-paragrafu 13.7, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom ikomplu jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip maħruġa skont is-serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament, għall-vetturi li mhumiex affettwati mill-bidliet introdotti mis-serje ta' emendi 03.

13.10. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu approvazzjonijiet tat-tip skont kwalunkwe serje ta' emendi preċedenti ta' dan ir-Regolament jew estensjonijiet tiegħu.

14. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

14.1. Il-Partijiet Kontraenti tal-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli għat-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjoni u li jridu jintbagħtulhom il-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni, jew tal-produzzjoni mwaqqfa għalkollox, maħruġa f'pajjiżi oħra.

ANNESS 1

Komunikazzjoni

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni:
……
……
……

Rigward ([2]):
Approvazzjoni mogħtija
Approvazzjoni estiża
Approvazzjoni rrifjutata
Approvazzjoni rtirata
Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

ta' tip ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjar mekkaniku skont ir-Regolament Nru 55

Nru tal-Approvazzjoni ……Nru tal-Estensjoni ……

1. L-isem jew il-marka kummerċjali tal-apparat jew tal-komponent: ……

……

2. Tip ta' apparat jew ta' komponent: ……

……

3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: ……

……

4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur: ……

……

5. L-ismijiet jew il-marki kummerċjali tal-forniturи alternattivi li tpoġġew mal-apparat jew mal-komponent:

……

6. L-isem u l-indirizz tal-kumpanija jew tal-korp li jieħu r-responsabbiltà għall-konformità tal-produzzjoni: ……

……

7. Ippreżentat għall-approvazzjoni fi: ……

8. Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni: ……

……

9. Deskrizzjoni fil-qosor:

9.1. It-tip u l-klassi tal-apparat jew tal-komponent: ……

……

9.2. Valuri karatteristiċi: .....

9.2.1. Valuri primarji:

D ..... kN Dc..... kN S..... kg

U ..... tunnellati V..... kN

Valuri alternattivi:

D..... kN Dc..... kN S ..... kg

U..... tunnellati V..... kN

9.3. Għal apparati jew komponenti tal-akkoppjar mekkaniku tal-Klassi A, inkluż il-brekits tal-irmonk:

Il-massa massima permissibbli tal-vettura kif iddikjarata mill-manifattur tal-vettura: .....kg

Distribuzzjoni tal-massa massima permissibbli tal-vettura bejn il-fusien:

.....

Il-massa massima permissibbli tat-trejler li tista' tiġi rmonkata skont il-manifattur tal-vettura:

..... kg

Il-massa massima statika permissibbli fuq il-boċċa tal-akkoppjar skont il-manifattur tal-vettura: .....kg

Massa massima:

Massa massima tal-vettura, bil-karozzerija, fi stat ta' tħaddim, inkluż il-fluwidu berried, iż-żjut, il-fjuwil, l-għodod u rota żejda (jekk fornuta) iżda mingħajr ma jkun inkluż is-sewwieq:

..... kg

Il-kundizzjoni tat-tagħbija li fiha jrid jitkejjel l-għoli tal-boċċa tal-irmonk ta' apparat tal-akkoppjar mekkaniku ffittjat mal-vetturi tal-kategorija M_1 [3] — ara l-paragrafu 2 tal-Appendiċi 1 tal-Anness 7: .....

9.4. Għall-irjus tal-akkoppjar tal-Klassi B, ir-ras tal-akkoppjar maħsuba biex tiġi ffittjata ma' trejler tal-kategorija O_1 mingħajr brejkijiet: Iva/Le[2]

10. L-istruzzjonijiet għat-twaħħil tat-tip tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mal-vettura u r-ritratti jew it-tpinġijiet tal-punti tal-immuntar (ara l-Anness 2, l-Appendiċi 1) mogħtija mill-manifattur tal-vettura: .....

.....

11. L-informazzjoni dwar l-iffittjar ta' kwalunkwe brekit jew pjanċa speċjali ta' rinfurzar jew ta' komponenti tal-ispazjar għat-twaħħil tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar (ara l-Anness 2, l-Appendiċi 1): .....

.....

12. Informazzjoni addizzjonali meta l-użu tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar ikun ristrett għal tipi speċjali ta' vetturi — ara l-Anness 5, il-paragrafu 3.4.

.....

..... .

13. Għall-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K, għandhom jingħataw id-dettalji ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk li jkunu xierqa biex jintużaw mat-tip partikolari ta' ganċ: .....

.....

.....

14. Data tar-rapport tat-test: .....

15. Numru tar-rapport tat-test: .....

16. Pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni: .....

17. Raġuni(jiet) għala ġie estiż iż-żmien tal-approvazzjoni: .....

.....

18. Approvazzjoni mogħtija/estiża/irrifjutata/irtirata [2]:

19. Post: .....

20. Data: .....

21. Firma: .....

22. Il-lista ta' dokumenti ddepożitati mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tat l-approvazzjoni hija annessa ma' din il-komunikazzjoni u tista' tinkiseb fuq talba: .....

.....

(1) In-numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet tal-approvazzjoni fir-Regolament).
(2) Ingassa dak li ma japplikax.
(3) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, il-para. 2 — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions

ANNESS 2

Komunikazzjoni

(Format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni:
……
……
……

Rigward (2): Approvazzjoni mogħtija
Approvazzjoni estiża
Approvazzjoni rrifjutata
Approvazzjoni rtirata
Produzzjoni mwaqqfa għalkollox

ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-iffittjar ta' apparat jew ta' komponent tal-akkoppjament mekkaniku skont ir-Regolament Nru 55.

Nru tal-Approvazzjoni ……Nru tal-Estensjoni ……

1. Isem jew marka kummerċjali tal-vettura: ……

2. Tip ta' vettura: ……

3. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: ……

……

4. Jekk applikabbli, l-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur:……

……

5. Kategorija tal-vettura, pereżempju M_1, N_1 (3): ……

6. Mases massimi permissibbli

6.1. Kombinamenti ta' żewġ vetturi

Massa massima permissibbli tal-vettura: ……kg

Distribuzzjoni tal-massa massima permissibbli tal-vettura bejn il-fusien:

……

Massa massima permissibbli tat-trejler li tista' tiġi rmonkata: ……kg

Massa massima statika permissibbli fuq il-boċċa tal-akkoppjar: ……kg

6.2. Kombinamenti ta' diversi vetturi (skont l-Anness 8)

Massa massima permissibbli tal-kombinamenti ta' vetturi: ……kg

Massa massima permissibbli tal-vettura: ……kg

Distribuzzjoni tal-massa massima permissibbli tal-vettura bejn il-fusien:

……

Massa massima permissibbli li tista' tiġi rmonkata ..... kg

Valur V limitanti (kif applikabbli) ..... kN

7. Valuri tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar installat:

D:..... kN D_c:..... kN S: ..... kg

U:..... tunnellati V:..... kN

F'każ ta' trejler tal-irmonk, il-valuri tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar installat fuq wara:

D:..... kN D_c:..... kN S: ..... kg

U:..... tunnellati V:..... kN

8. L-istruzzjonijiet għat-twaħħil tat-tip tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mal-vettura u r-ritratti jew it-tpinġijiet tal-punti tal-immuntar (ara l-Appendiċi 1 ta' dan l-anness): .....

.....

9. L-informazzjoni dwar l-iffittjar ta' kwalunkwe brekit jew pjanċa speċjali ta' rinfurzar jew ta' komponenti tal-ispazjar għat-twaħħil tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar (ara l-Appendiċi 1 ta' dan l-anness): .....

.....

10. L-isem jew il-marka kummerċjali tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku u n-numru tal-approvazzjoni:

.....

11. Klassi tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar: .....

12. Ippreżentat għall-approvazzjoni fi: .....

13. Servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni:

.....

14. Data tar-rapport tat-test: .....

15. Numru tar-rapport tat-test: .....

16. Pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni: .....

17. Raġuni(jiet) għala ġie estiż iż-żmien tal-approvazzjoni: .....

18. Approvazzjoni mogħtija/estiża/irrifjutata/irtirata [2]:

19. Post: .....

20. Data: .....

21. Firma: .....

22. Il-lista ta' dokumenti ddepożitati mal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tat l-approvazzjoni hija annessa ma' din il-komunikazzjoni u tista' tinkiseb fuq talba.

……

……

……

……

23. …… Rimarki: ……

_____

(1) In-numru distintiv tal-pajjiż li jkun ta/estenda/irrifjuta/irtira l-approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet tal-approvazzjoni fir-Regolament).

(2) Ingassa dak li ma japplikax.

(3) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3.), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, il-para. 2 — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

Appendiċi 1 (*)

Lista tad-*data* tal-installazzjoni għal apparat jew għal komponent tal-akkoppjar mekkaniku għal tip speċifiku ta' vettura

1. Deskrizzjoni tat-tip ta' vettura:

1.1. L-isem jew il-marka kummerċjali tal-vettura;

1.2. Il-mudelli jew l-ismijiet kummerċjali tal-vetturi li jikkostitwixxu t-tip ta' vettura, jekk ikunu disponibbli.

2. Il-mases tal-vettura tal-irmonk u tal-vettura rmonkata:

2.1. Il-mases massimi permissibbli tal-vettura tal-irmonk u tal-vettura rmonkata;

2.2. id-distribuzzjoni tal-massa massima permissibbli tal-vettura tal-irmonk bejn il-fusien;

2.3. it-tagħbija vertikali massima permissibbli li trid tiġi imposta fuq il-boċċa/il-ganċ tal-akkoppjament tal-vettura tal-irmonk;

2.4. il-kundizzjoni tat-tagħbija li fiha jrid jitkejjel l-għoli tal-boċċa tal-irmonk tal-vetturi tal-kategorija M_1 — ara l-paragrafu 2 tal-Anness 7, l-Appendiċi 1.

3. L-ispeċifikazzjoni tal-punti tat-twaħħil:

3.1. Id-dettalji u/jew it-tpinġijiet tal-installazzjoni tal-punti tal-immuntar għall-apparat jew għall-komponent u ta' kwalunkwe pjanċa ta' rinfurzar jew brekit ta' sostenn addizzjonali, eċċ., li jkunu meħtieġa għat-twaħħil affidabbli tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku mal-vettura tal-irmonk;

3.2. Il-manifattur tal-vettura għandu jispeċifika:

(a) In-numru ta' punti tat-twaħħil tal-apparat tal-akkoppjar tal-vettura bil-mutur u l-post fejn jinsabu;

(b) L-isporġenza massima permissibbli tal-punt tal-akkoppjar;

(c) L-għoli tal-punt tal-akkoppjar 'il fuq mis-superfiċe tat-triq kif speċifikat fl-Anness 7, il-paragrafu 1.1.1 u l-għoli tal-punt tal-akkoppjar b'rabta mal-punti tat-twaħħil tal-akkoppjar.

3.3. Għal kull punt tat-twaħħil, għandu jiġi speċifikat dan li ġej (jekk ikun applikabbli):

(a) Il-post fejn tinsab kull toqba li trid titħaffer fix-xażi jew fil-karozzerija tal-vettura (l-ispeċifikazzjoni tad-dijametru massimu li jrid jitħaffer);

(b) Il-post fejn jinsabu t-toqob imħaffrin minn qabel u d-daqs tagħhom (l-ispeċifikazzjoni tad-dijametru tat-toqba);

(c) Id-daqs tal-iskorfini jew tal-boltijiet li jżommu f'posthom u l-post fejn jinsabu (l-ispeċifikazzjoni tad-daqs u tal-kwalità tal-kamin);

(d) Il-materjal li jrid jintuża għat-twaħħil (eż. il-boltijiet tal-irbit, il-woxers, eċċ.);

(e) Kwalunkwe punt addizzjonali tal-immuntar li jrid jintuża għat-twaħħil tal-apparati tal-akkoppjar (eż. l-għajn tal-irmonk);

(*) Fuq it-talba tal-applikant(i) għal apparat jew għal komponent tal-akkoppjar mekkaniku ddisinjati għal tip speċifiku ta' vettura, l-informazzjoni għandha tiġi pprovduta mill-manifattur tal-vettura direttament jew permezz tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip kif elenkat f'dan l-Anness 2 li tkun tat l-approvazzjoni skont ir-Regolament Nru 55, jekk tkun disponibbli. F'każ bħal dan tal-aħħar, il-manifattur tal-vettura għandu jikkomunika minn qabel iċ-ċertifikat tan-numru tal-approvazzjoni li jikkorrispondi għat-talba lill-manifattur tal-apparat tal-akkoppjar.
Madankollu, din l-informazzjoni ma għandhiex tiġi pprovduta għal finijiet oħra għajr l-approvazzjonijiet tar-Regolament Nru 55.

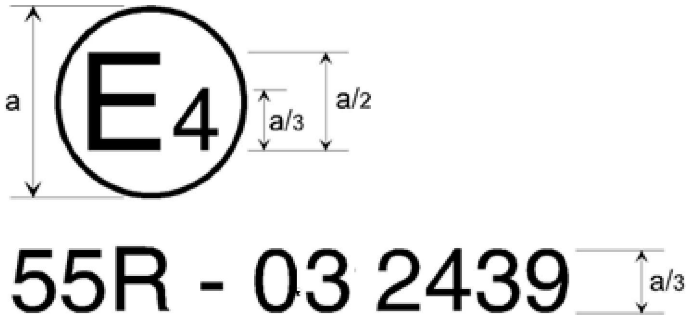
(f) L-ispeċifikazzjoni tad-dimensjonijiet għandha tiġi speċifikata b'akkuratezza li tkun mill-inqas ± 1 mm;

(g) Il-manifattur tal-vettura jista' jispeċifika speċifikazzjonijiet oħra fir-rigward tal-iffittjar tal-apparat tal-akkoppjar (eż. id-daqs u l-ħxuna tal-pjanċi ta' wara).

4. L-isem u l-indirizz tal-manifattur tal-vettura.

ANNESS 3

Eżempju ta' arranġament tal-marka tal-approvazzjoni



a = 8 mm minimu

L-apparat jew il-komponent tal-akkoppjar mekkaniku jew il-vettura li jkollhom il-marka tal-approvazzjoni murija hawn fuq huwa apparat jew komponent approvati fin-Netherlands (E 4), bin-numru tal-approvazzjoni 2439, li jissodisfaw ir-rekwiżiti tas-serje ta' emendi 03 ta' dan ir-Regolament.

Nota: In-numru tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali għandhom jitqiegħdu viċin iċ-ċirku u fuq jew taħt l-ittra "E", jew lejn il-lemin jew lejn ix-xellug ta' dik l-ittra. Iċ-ċifri tan-numru tal-approvazzjoni għandhom ikunu fuq l-istess naħa tal-ittra "E" u għandhom iħarsu fl-istess direzzjoni. L-użu tan-numri Rumani bħala numri tal-approvazzjoni għandu jiġi evitat sabiex ma jkunx hemm konfużjoni ma' simboli oħra.

ANNESS 4

Eżempji ta' arranġamenti tal-immarkar tal-valuri karatteristiċi

1. L-apparati jew il-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku kollha għandhom ikunu mmarkati bil-klassi tal-apparat jew tal-komponent. Barra minn hekk, għandu jkun hemm markatura li tindika l-kapaċità f'termini ta' valuri karatteristiċi kif definit fil-paragrafu 2.11 ta' dan ir-Regolament.

1.1. L-għoli tal-ittri u tan-numri kollha għandu jkun mhux inqas minn dawk tan-numru tal-approvazzjoni, jiġifieri a/3 fejn a tkun minimu ta' 8 mm.

1.2. Il-valuri karatteristiċi applikabbli għal kull apparat jew komponent li jridu jiġu mmarkati huma dawk murija fit-tabella ta' hawn taħt — ara wkoll il-paragrafu 7.3 ta' dan ir-Regolament:

Tabella 1

Il-valuri karatteristiċi rilevanti li jridu jiġu mmarkati fuq l-apparati jew il-komponenti tal-akkoppjar

Deskrizzjoni tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mekkaniku	Il-valuri karatteristiċi rilevanti li jridu jiġu mmarkati					
	Klassi	D	D_c	S	U	V
Il-boċċi tal-akkoppjar u l-brekits tal-irmonk — ara l-Anness 5, il-paragrafu 1 ta' dan ir-Regolament	★	★		★		
Irjus tal-akkoppjar	★	★		★		
Akkoppjar bi żbarra tal-irmonk	★	★	★	★		★
Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk (*)	★	★	★	★		★
Żbarri tal-irmonk (**)	★	★	★	★		★
Travi tal-irmonk	★	★	★	★		★
Akkoppjar bin-nagħla	★	★			★	
Pernijiet tan-nagħla	★	★				
Pjanċi tal-immuntar tan-nagħla	★	★			★	
Akkoppjar tat-tip bil-ganċ	★	★	★	★		★

(*) Għall-apparati jew għall-komponenti tal-akkoppjar li jappartjenu għal iktar minn klassi waħda, għandhom jiġu speċifikati l-valuri karatteristiċi rilevanti ta' kull klassi.
(**) L-iżbarri tal-irmonk impernjati għandu jkollhom ukoll il-valur Av immarkat fuq il-pjanċa tat-tip.

Eżempji: C50-X D130 Dc90 S1000 V35 jidentifika akkoppjar bi żbarra tal-irmonk mhux standard tal-Klassi C50-X b'valur D massimu ta' 130 kN, b'valur Dc massimu permess ta' 90 kN, b'massa imposta vertikali statika massima permessa ta' 1 000 kg u b'valur V massimu permess ta' 35 kN.

A50-X D20 S120 jidentifika brekit tal-irmonk standard b'akkoppjar bil-boċċa tal-Klassi A50-X b'valur D massimu ta' 20 kN u b'massa imposta vertikali statika massima permessa ta' 120 kg.

ANNESS 5

Rekwiżiti għall-apparati jew għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku

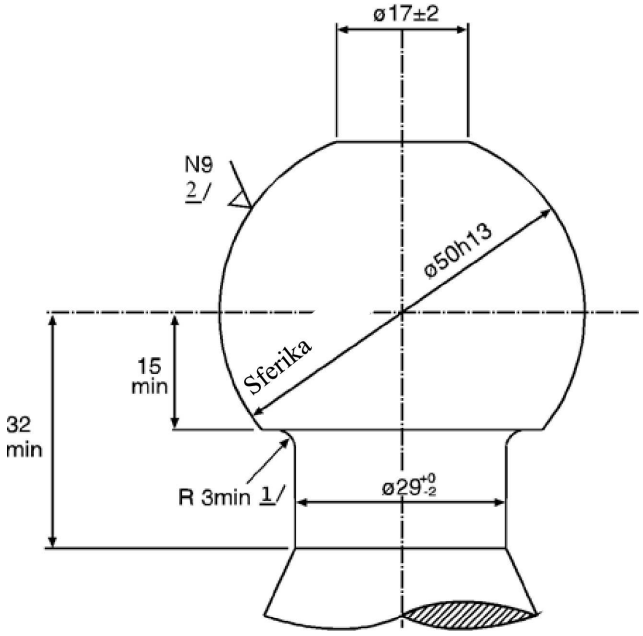
1. Boċċi tal-akkoppjar u brekits tal-irmonk

Ir-rekwiżiti ddikjarati fil-paragrafi 1.1 sa 1.5 ta' dan l-anness huma applikabbli għall-boċċi tal-akkoppjar u għall-brekits tal-irmonk kollha tal-Klassi A. Il-paragrafu 1.6 jiddeskrivi rekwiżiti addizzjonali li għandhom jiġu ssodisfati mill-boċċi tal-akkoppjar standard b'dijametru ta' 50 mm b'apparati tat-twaħħil bi flanġ ibboltjat.

1.1. Il-boċċi tal-akkoppjar tal-Klassi A għandhom ikunu konformi mal-Illustrazzjoni 2 f'dawk li huma l-għamla esterna u d-dimensjonijiet esterni.

Illustrazzjoni 2

Boċċa tal-akkoppjar tal-Klassi A



1/ Ir-radju tal-konnessjoni bejn il-boċċa u l-għonq għandu jkun tanġenzjali kemm għal mal-għonq kif ukoll mas-superfiċe orizzontali t'isfel tal-boċċa tal-akkoppjar.

2/ Ara ISO/R 468 u ISO 1302, in-numru tal-ħruxija N9 jirreferi għal valur Ra ta' 6,3 μm.

1.2. L-għamla u d-dimensjonijiet tal-brekits tal-irmonk għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-manifattur tal-vettura fir-rigward tal-punti tat-twaħħil u l-apparati jew il-komponenti addizzjonali tal-immuntar, ara l-Anness 2, l-Appendiċi 1.

1.3. Boċċi tal-akkoppjar li jistgħu jitneħħew:

1.3.1. Fil-każ ta' boċċi tal-akkoppjar li jistgħu jitneħħew jew komponenti li mhumiex imwaħħla b'boltijiet, pereżempju tal-Klassi A50-X, il-punt ta' konnessjoni u l-arranġament tal-illokkjar għandhom ikunu ddisinjati għal attwazzjoni mekkanika pożittiva.

1.3.2. Fil-każ ta' boċċa jew ta' komponenti tal-akkoppjar li jistgħu jitneħħew u li jistgħu jiġu approvati separatament għall-użu ma' varjetà ta' brekits tal-irmonk li jistgħu jitqiegħdu ma' vetturi differenti, bħal pereżempju tal-Klassi A50-X, l-ispazju liberu meta dawn it-tipi ta' boċċi tal-akkoppjar jiġu ffittjati mal-brekit tal-irmonk għandu jkun dak preskritt fl-Anness 7, l-Illustrazzjoni 25.

1.4. L-apparati tal-akkoppjar li jistgħu jiġu mċaqilqa (l-akkoppjar li jista' jiġu mċaqlaq mingħajr separazzjoni)

Apparat tal-akkoppjar li jista' jiġi mċaqlaq għandu jiġi ddisinjat għal attwazzjonijiet mekkaniċi pożittivi fil-pożizzjoni ta' tħaddim. F'każ ta' ċaqliq manwali, il-forza tal-attwazzjoni ma għandhiex taqbeż l-20 daN. Iċ-ċaqliq għandu jiġi limitat permezz ta' limitaturi mekkaniċi.

1.5. Il-boċċi tal-akkoppjar u l-apparati tal-irmonk għandhom ikunu kapaċi jissodisfaw it-testijiet mogħtija fl-Anness 6, il-paragrafu 3.1 jew fil-paragrafu 3.10 skont l-għażla tal-manifattur. Madankollu, ir-rekwiżiti mogħtija fil-paragrafi 3.1.7 u 3.1.8 huma applikabbli dejjem.

1.6. Ir-rekwiżiti speċjali għall-boċċi tal-akkoppjar u għall-brekits tal-irmonk bi flanġ standard tal-Klassi A50-1 sal-Klassi A50-5:

1.6.1. Id-dimensjonijiet tal-boċċi tal-akkoppjar u tal-brekits tal-irmonk bi flanġ tal-Klassi A50-1 għandhom ikunu bħal dawk mogħtija fl-Illustrazzjoni 3 u fit-Tabella 2.

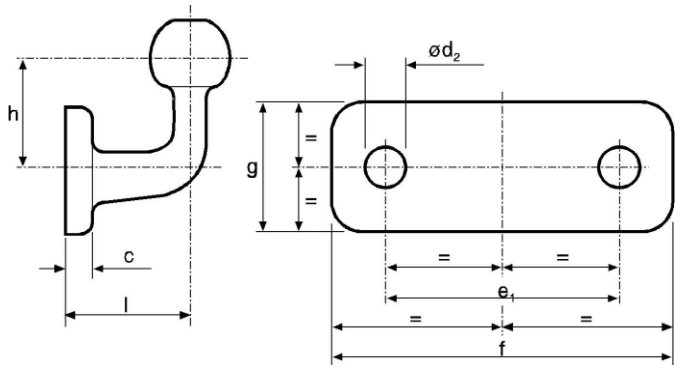
1.6.2. Id-dimensjonijiet tal-boċċi tal-akkoppjar u tal-brekits tal-irmonk bi flanġ tal-Klassijiet A50-2, A50-3, A50-4 u A50-5 għandhom ikunu bħal dawk mogħtija fl-Illustrazzjoni 4 u fit-Tabella 2.

1.6.3. Il-boċċi tal-akkoppjar u l-brekits tal-irmonk bi flanġ tal-Klassi A50-1 sal-Klassi A50-5 għandhom ikunu xierqa u għandhom jiġu ttestjati għall-valuri karatteristiċi mogħtija fit-Tabella 3.

Illustrazzjoni 3

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bil-boċċa bi flanġ standard tal-Klassi A50-1

(ara t-Tabella 2)



Illustrazzjoni 4

Id-dimensjonijiet l-akkoppjar bil-boċċa tat-tip tal-flanġ standard tal-Klassijiet A50-2 sa A50-5

(ara t-Tabella 2)

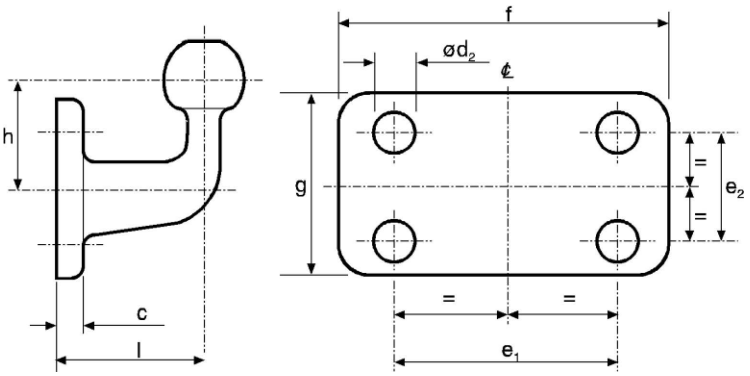


Tabella 2

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bil-boċċa bi flanġ standard (mm)

(ara l-Illustrazzjonijiet 3 u 4)

Klassi	A50-1	A50-2, A50-4	A50-3, A50-5	Kummenti
e_1	90	83	120	±0,5
e_2	--	56	55	±0,5
d_2	17	10,5	15	H13
f	130	110	155	+6,0 -0
g	50	85	90	+6,0 -0
c	15	15	15	massimu
l	55	110	120	±5,0
h	70	80	80	±5,0

Tabella 3

Il-valuri karatteristiċi minimi għall-akkoppjar bil-boċċa bi flanġ standard

Klassi	A50-1	A50-2	A50-3	A50-4	A50-5
D	17	20	30	20	30
S	120	120	120	150	150

D = il-valur D (kN)

S = il-massa statika (kg)

1.7. Il-manifatturi tal-boċċi tal-akkoppjar u tal-brekits tal-irmonk maħsuba għall-iffittjar wara l-bejgħ fis-suq u li ma għandhom l-ebda assoċjazzjoni mal-manifattur tal-vettura rilevanti għandhom ikunu jafu bir-rekwiżiti għall-artikolazzjoni tal-akkoppjar mogħtija fil-paragrafu 2 ta' dan l-anness u għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti xierqa fl-Anness 7 ta' dan ir-Regolament.

2. Irjus tal-akkoppjar

2.1. L-irjus tal-akkoppjar tal-Klassi B50 għandhom jiġu ddisinjati sabiex ikunu jistgħu jintużaw b'mod sikur flimkien mal-boċċi tal-akkoppjar deskritti fil-paragrafu 1 ta' dan l-anness u b'hekk ikollhom il-karatteristiċi preskritti.

L-irjus tal-akkoppjar għandhom jiġu ddisinjati b'tali mod li jiġi żgurat l-akkoppjar sikur, filwaqt li jitqies ukoll kemm l-apparati tal-akkoppjar ikunu ttieklu bl-użu.

2.2. L-irjus tal-akkoppjar għandhom ikunu kapaċi jissodisfaw it-testijiet stabbiliti fl-Anness 6, il-paragrafu 3.2.

2.3. Kwalunkwe apparat addizzjonali (eż. tal-brejkijiet, stabbilizzatur, eċċ.) ma għandux ikollu xi effett avvers fuq it-tqabbid mekkaniku.

2.4. Meta r-ras tal-akkoppjar ma tkunx imwaħħla mal-vettura, ir-rotazzjoni orizzontali tagħha għandha tkun mill-inqas 90 ° fuq kull naħa tal-linja taċ-ċentru tal-boċċa tal-akkoppjar u tal-punt tal-immuntar deskritti fil-paragrafu 1 ta' dan l-anness. Fl-istess ħin, għandu jkun hemm angolu ta' ċaqliq vertikali ħieles ta' 20 ° fuq u taħt l-assi orizzontali. Barra minn hekk, flimkien mal-angolu orizzontali tar-rotazzjoni ta' 90 ° għandu jkun possibbli li jkun hemm 25 ° ta' tidwir fiż-żewġ direzzjonijiet madwar l-assi orizzontali. L-artikulazzjoni li ġejja għandha tkun possibbli fl-angoli kollha tar-rotazzjoni orizzontali:

(a) Piċċ vertikali ta' ± 15 ° b'tidwira fuq l-assi ta' ± 25 °

(b) Tidwira fuq l-assi ta' ± 10 ° b'piċċ vertikali ta' ± 20 °

3. Akkoppjar bi żbarra tal-irmonk

Ir-rekwiżiti tal-paragrafi 3.1 sa 3.6 ta' dan l-anness huma applikabbli għall-akkoppjar kollu bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50. Ir-rekwiżiti addizzjonali li għandhom jiġu ssodisfati mill-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard tal-Klassi C50-1 sal-Klassi C50-6 jingħataw fil-paragrafu 3.7 ta' dan l-anness.

3.1. Ir-rekwiżiti tal-prestazzjoni — L-akkoppjar kollu bi żbarra tal-irmonk għandu jkun kapaċi jissodisfa t-testijiet iddikjarati fl-Anness 6, il-paragrafu 3.3.

3.2. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk li jkunu xierqa — L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50 għandu jkun kompatibbli mal-għajnejn l-iżbarra tal-irmonk u mal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi D50 bil-karatteristiċi speċifikati.

3.3. Xedaq

L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50 għandu jkollu xedaq iddisinjat b'tali mod li l-għajn ix-xierqa tal-iżbarra tal-irmonk tiġi ggwidata fl-akkoppjar.

Jekk ix-xedaq, jew parti li ssostni x-xedaq, ikunu jistgħu jduru fuq l-assi vertikali, għandhom isibu ruħhom awtomatikament fil-pożizzjoni normali u bil-pern tal-akkoppjar miftuħ, u jitrażżnu b'mod effettiv f'din il-pożizzjoni sabiex jagħtu gwida sodisfaċenti lil għajn l-iżbarra tal-irmonk waqt il-proċedura tal-akkoppjar.

Jekk ix-xedaq, jew parti li ssostni x-xedaq, ikunu jistgħu jduru fuq l-assi orizzontali trasversali, il-ġonta li tipprovdi l-kapaċità ta' rotazzjoni għandha tkun imrażżna fil-pożizzjoni normali tagħha permezz ta' torque tal-illokkjar. It-torque għandu jkun biżżejjed biex jipprevjeni li forza ta' 200 N taġixxi 'l fuq b'mod vertikali fuq in-naħa ta' fuq tax-xedaq u tipproduċi xi deflessjoni tal-ġonta mill-pożizzjoni normali tagħha. It-torque tal-illokkjar għandu jkun ikbar minn dak li jinħoloq bit-tħaddim tal-liver manwali deskritt fil-paragrafu 3.6 ta' dan l-anness. Għandu jkun possibbli li x-xedaq jinġieb fil-pożizzjoni normali tiegħu manwalment. Xedaq li jdur fuq l-assi trasversali orizzontali huwa approvat biss biex jiflaħ għal massa, S, ta' mhux iktar minn 50 kg u għal valur V ta' mhux iktar minn 5 kN.

Jekk ix-xedaq, jew parti li ssostni x-xedaq, jiddawru fuq l-assi lonġitudinali, ir-rotazzjoni għandha tkun imrażżna minn torque tal-illokkjar ta' mill-inqas 100 Nm.

Id-daqs minimu meħtieġ tax-xedaq jiddependi mill-valur ta' D tal-akkoppjar:

il-valur D ≤ 18 kN — b'wisa' ta' 150 mm u b'għoli ta' 100 mm

il-valur D > 18 kN ≤ 25 kN — b'wisa' ta' 280 mm u b'għoli ta' 170 mm

il-valur D > 25 kN — b'wisa' ta' 360 mm u b'għoli ta' 200 mm

Il-kantunieri esterni tax-xedaq jistgħu jkunu ttundjati.

Jistgħu jintużaw ixdqa iżgħar għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50-X, jekk l-użu tagħhom ikun ristrett għat-trejlers b'fus ċentrali b'massa massima permissibbli ta' mhux iktar minn 3,5 tunnellati jew jekk l-użu ta' xedaq mit-tabella ta' hawn fuq ma jkunx possibbli minħabba raġunijiet tekniċi, u jekk ikun hemm ukoll ċirkostanzi speċjali bħal pereżempju għajnuna viżiva li tiżgura li l-proċedura tal-akkoppjar awtomatiku ssir b'mod sikur, u jekk il-qasam ta' applikazzjoni jkun ristrett fl-approvazzjoni skont l-informazzjoni mogħtija mill-manifattur tal-akkoppjar fil-formola ta' komunikazzjoni murija fl-Anness 1.

3.4. L-inqas artikulazzjoni ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata

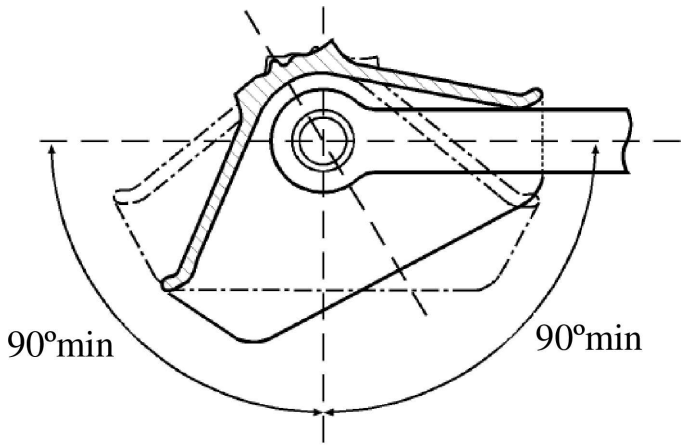
Għajn l-iżbarra tal-irmonk, meta tiġi akkoppjata ma' akkoppjar bi żbarra tal-irmonk iżda ma tkunx iffittjata ma' vettura, għandu jkollha l-gradi ta' artikolazzjoni mogħtija hawn taħt. Jekk parti mill-artikolazzjoni tiġi pprovduta b'ġonta speċjali

(l-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50-X biss), il-qasam ta' applikazzjoni mogħti fil-formola ta' komunikazzjoni murija fl-Anness 1 għandu jkun ristrett għall-każijiet iddikjarati fl-Anness 7, il-paragrafu 1.3.8. Kwalunkwe komponent flessibbli li jipprovdi parti mill-artikulazzjoni ma jitqiesx bħala ġonta speċjali.

3.4.1. ± 90 ° b'mod orizzontali fuq l-assi vertikali mill-assi longitudinali tal-vettura — ara l-Illustrazzjoni 5.

Illustrazzjoni 5

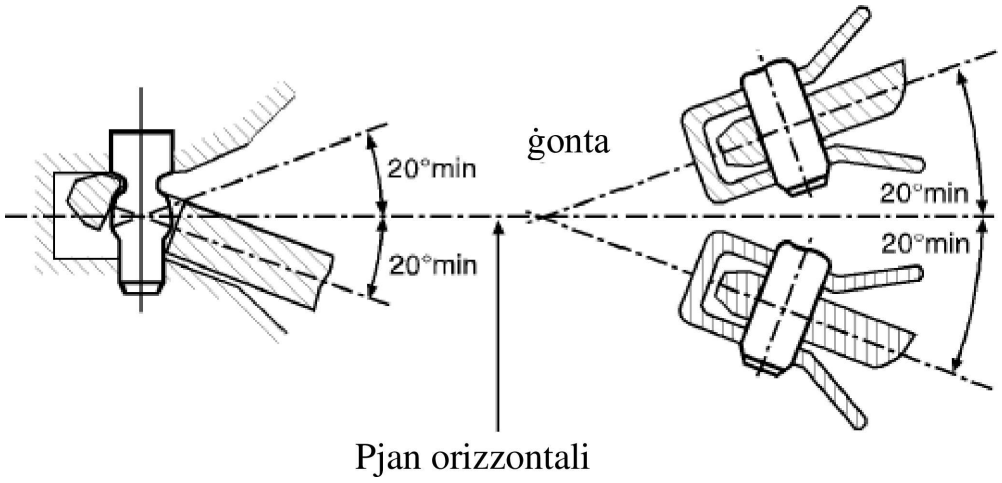
Rotazzjoni orizzontali ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata



3.4.2. ± 20 ° b'mod vertikali fuq l-assi trasversali mill-pjan orizzontali tal-vettura — ara l-Illustrazzjoni 6.

Illustrazzjoni 6

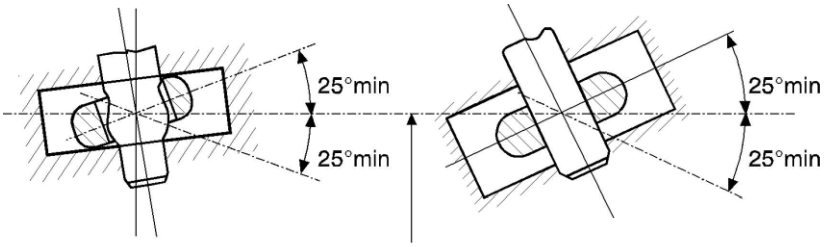
Ir-rotazzjoni vertikali ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata



3.4.3. Rotazzjoni tal-assi ta' ± 25 ° fuq l-assi longitudinali mill-pjan orizzontali tal-vettura — ara l-Illustrazzjoni 7.

Illustrazzjoni 7

Ir-rotazzjoni tal-assi ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata



Pjan orizzontali

3.5. Illokkjar għall-prevenzjoni tad-diżakkoppjar b'mod mhux intenzjonat:

Fil-pożizzjoni magħluqa, il-pern tal-akkoppjar għandu jkun illokkjat minn żewġ apparati tal-illokkjar b'attwazzjoni mekkanika pożittiva, u kull wieħed minnhom għandu jibqa' effettiv jekk l-ieħor ma jibqax effettiv.

Il-pożizzjoni magħluqa u llokkjata tal-akkoppjar għandha tkun indikata b'mod ċar fuq barra b'apparat mekkaniku. Għandu jkun possibbli li tiġi vverifikata l-pożizzjoni tal-indikatur bil-mess, pereżempju, fid-dlam.

L-apparat mekkaniku ta' indikazzjoni għandu jindika l-attwazzjoni taż-żewġ apparati tal-illokkjar (kundizzjoni AND)

Madankollu, hu biżżejjed li tkun indikata l-attwazzjoni ta' apparat tal-illokkjar wieħed, jekk, f'din is-sitwazzjoni, l-attwazzjoni tat-tieni apparat tal-illokkjar hi karatteristika inerenti tad-disinn.

3.6. Apparati tal-ftuħ

3.6.1. Livers manwali

Il-livers manwali għandhom ikunu ddisinjati bit-tarf tagħhom ittundjat u b'tali mod li jkun faċli tużahom. L-akkoppjar ma għandux ikollu xi truf jaqtgħu jew ġejjin għall-ponta qrib il-liver manwali li wieħed jista' jinqaras magħhom u jkorri waqt it-tħaddim tal-akkoppjar. Il-forza meħtieġa biex jiġi rrilaxxat l-akkoppjar, imkejla mingħajr għajn l-iżbarra tal-irmonk, ma għandiex taqbeż 250 N b'mod perpendikulari għal-liver manwali tul il-linja tat-tħaddim.

3.6.2. Kontroll mill-Bogħod

Għall-installazzjonijiet bil-kontroll mill-bogħod japplika l-paragrafu 12.3.6 tal-Anness 5.

3.7. Rekwiżiti speċjali għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard tal-Klassi C50-1 sal-Klassi C50-6:

3.7.1. It-tidwir ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk fuq l-assi trasversali għandu jinkiseb permezz tal-għamla sferika tal-pern tal-akkoppjar (u mhux permezz ta' ġonta);

3.7.2. It-tagħbijiet f'daqqa tensili u kompressivi tul l-assi longitudinali minħabba l-ispazju liberu bejn il-pern tal-akkoppjar u għajn l-iżbarra tal-irmonk għandhom jittaffew permezz ta' apparati bil-molla u/jew ta' smorzament (għajr tal-Klassi C50-1).

3.7.3. Id-dimensjonijiet għandhom ikunu kif mogħtija fl-Illustrazzjoni 8 u fit-Tabella 4.

3.7.4. L-akkoppjar għandu jkun adattat u ttestjat għall-valuri karatteristiċi mogħtija fit-Tabella 5.

Illustrazzjoni 8

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard (mm)

(ara t-Tabella 4)

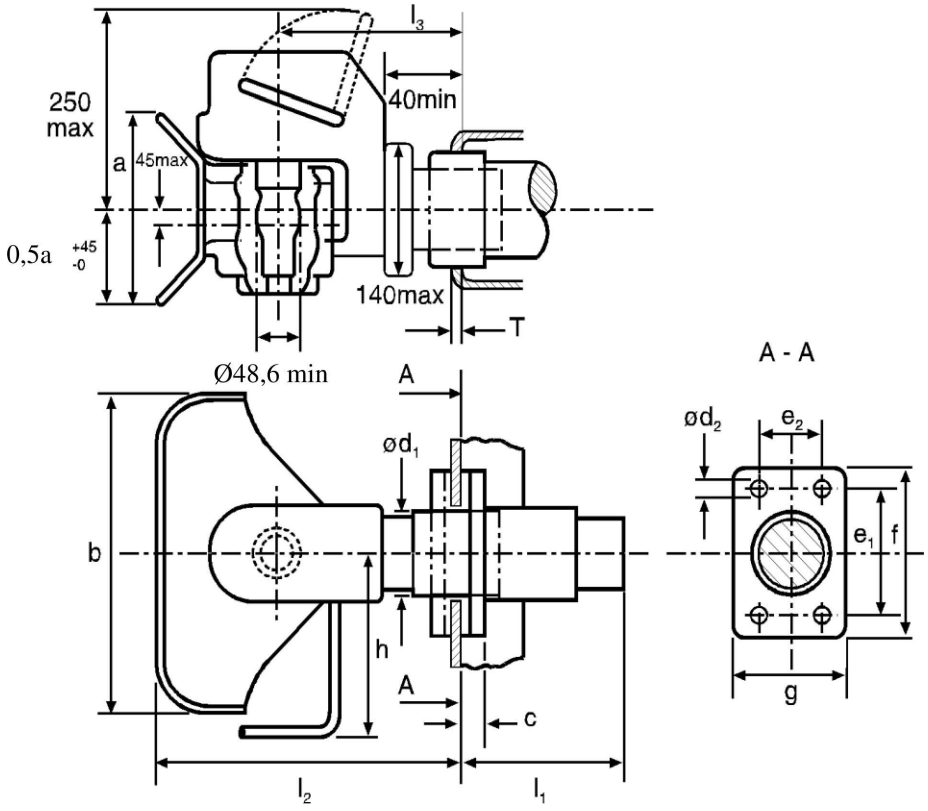


Tabella 4

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard (mm)

(ara l-Illustrazzjoni 8)

Klassi	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6 C50-7	Rimarki
e1	83	83	120	140	160	160	±0,5
e2	56	56	55	80	100	100	±0,5
d1	--	54	74	84	94	94	massimu
d2	10,5	10,5	15	17	21	21	H13
f	110	110	155	180	200	200	+ 6,0 -0
g	85	85	90	120	140	140	±3,0
a	100	170	200	200	200	200	+ 20,0 -0
b	150	280	360	360	360	360	+ 20,0 -0

Klassi	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6 C50-7	Rimarki
c	20	20	24	30	30	30	massimu
h	150	190	265	265	265	265	massimu
l1	--	150	250	300	300	300	massimu
l2	150	300	330	330	330	330	massimu
l3	100	160	180	180	180	180	±20,0
T	--	15	20	35	35	35	massimu

Tabella 5

Il-valuri karatteristiċi minimi għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard

Klassi	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6	C50-7
D	18	25	70	100	130	190	190
Dc	18	25	50	70	90	120	130
S	200	250	650	900	1 000	1 000	1 000
V	12	10	18	25	35	50	75

D = il-valur D (kN)

Dc = il-valur D (kN) għall-applikazzjonijiet fuq it-trejlers b'fus ċentrali

S = it-tagħbija vertikali statika fuq l-akkoppjar (kg)

V = il-valur V (kN)

4. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk

4.1. Rekwiżiti ġenerali għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50:

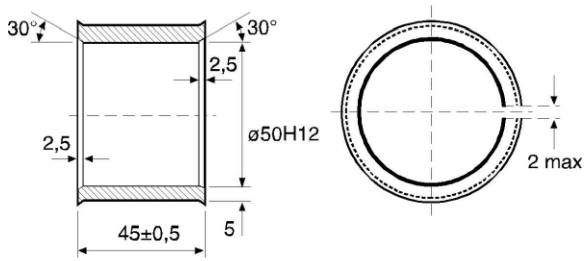
L-għajnejn kollha tal-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50 għandhom ikunu kapaċi jissodisfaw it-test iddikjarat fl-Anness 6, il-paragrafu 3.4.

Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50 huma maħsuba għall-użu mal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi C50. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk ma għandhomx ikunu jistgħu jduru fuq l-assi (minħabba li l-akkoppjar rispettiv tagħhom jista' jdur).

Jekk għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50 jiġu ffittjati b'tubi apposta (sleeves), dawn għandhom ikunu konformi mad-dimensjonijiet murija fl-Illustrazzjoni 9 (mhux permessi għall-Klassi D50-C) jew fl-Illustrazzjoni 10. It-tubi apposta ma għandhomx jiġu wweldjati f'għajnejn l-iżbarra tal-irmonk. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50 għandu jkollhom id-dimensjonijiet mogħtija fil-paragrafu 4.2. Il-forma tal-virga tawwalija (shank) għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-X għandha tiġi limitata mill-forma mpinġija fl-Illustrazzjoni 11 u għal distanza ta' 210 mm miċ-ċentru tal-għajn, l-għoli "h" u l-wisa' "b" għandhom ikunu fil-limiti mogħtija fit-Tabella 6.

Illustrazzjoni 9

Tubu apposta bi xquq għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50



Illustrazzjoni 10

Tubu apposta mhux bi xquq għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-C

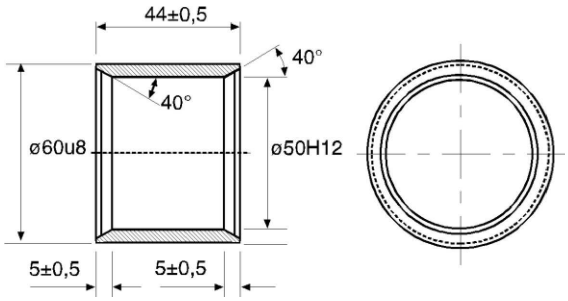


Tabella 6

Id-dimensjonijiet għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-A u D50-X

(ara l-Illustrazzjoni 11)

Klassi	h (mm)	b (mm)
D50-A	65 +2/-1	60 +2/-1
D50-X	massimu ta' 80	massimu ta' 62

Tabella 7

Il-valuri karatteristiċi minimi għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard

Klassi	D	Dc	S	V
D50-A	130	90	1 000	30
D50-B	130	90	1 000	25
D50-C	190	120	1 000	50
D50-D	190	130	1 000	75

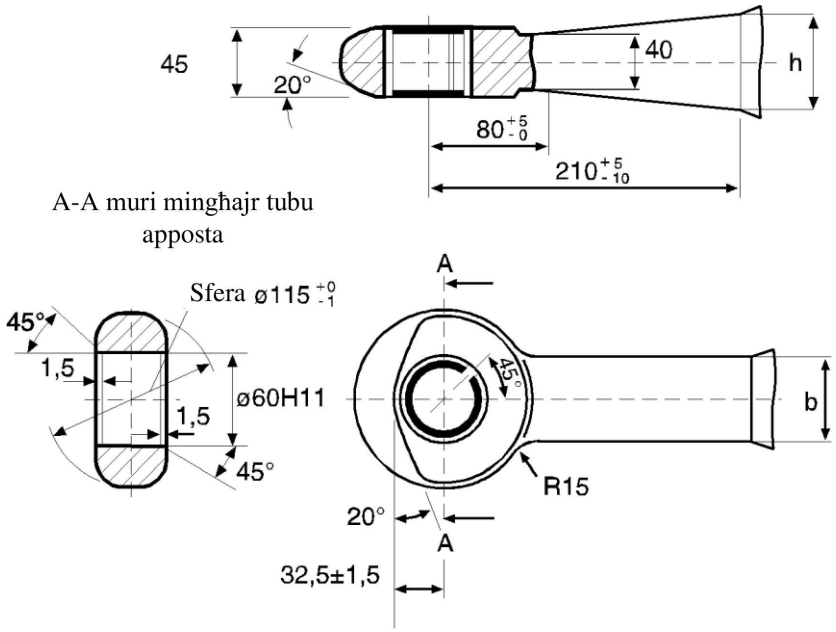
4.2. Rekwiżiti speċjali għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50:

4.2.1. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-A u D50-X għandu jkollhom id-dimensjonijiet murija fl-Illustrazzjoni 11.

Illustrazzjoni 11

Id-dimensjonijiet ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-A u D50-X

(ara t-Tabella 6)

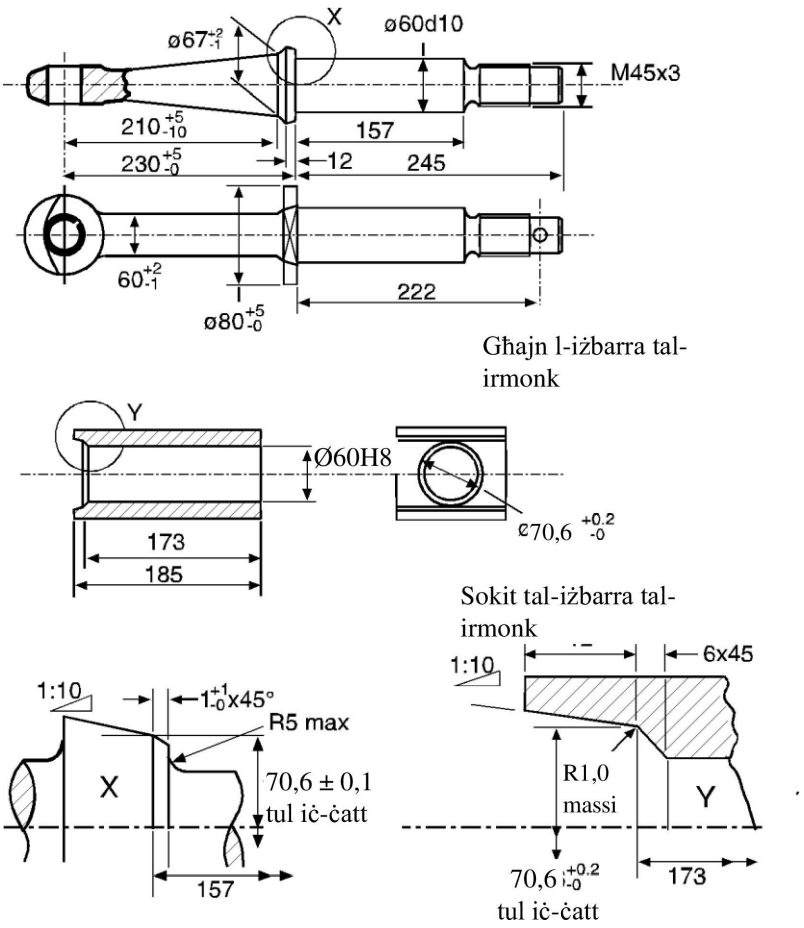


4.2.2. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-B għandu jkollhom id-dimensjonijiet murija fl-Illustrazzjoni 12.

Illustrazzjoni 12

Id-dimensjonijiet ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-B

(ara d-dimensjonijiet l-oħra fl-Illustrazzjoni 11)

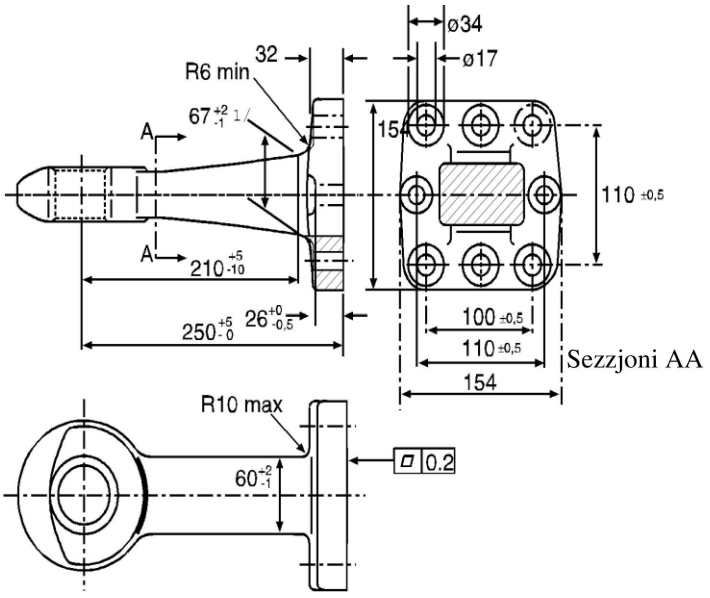


4.2.3. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-C u D50-D għandu jkollhom id-dimensjonijiet murija fl-Illustrazzjoni 13

Illustrazzjoni 13

Id-dimensjonijiet ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-C u D50-D

(ara d-dimensjonijiet l-oħra fl-Illustrazzjoni 11)



1/ Għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi D50-D, din id-dimensjoni għandha tkun "massimu ta' 80".

4.2.4. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk tal-Klassijiet D50-C u D50-D għandhom jiġu ffittjati b'tubi apposta mhux bi xquq murija fl-Illustrazzjoni 10.

4.3. Il-valuri tat-tagħbija għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard

Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk standard u l-mezzi biex jitwaħħlu għandhom ikunu adattati, u ttestjati, għall-valuri tat-tagħbija ddikjarati fit-Tabella 7.

4.4. Rekwiżiti ġenerali għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L:

4.4.1. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L huma maħsuba għall-użu mal-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K

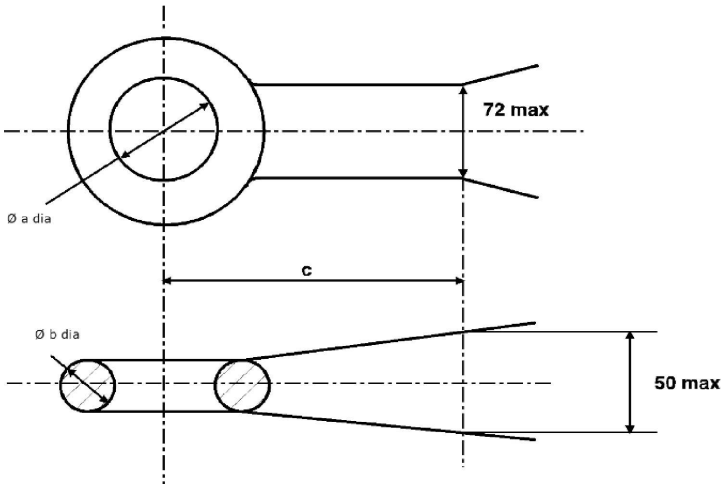
4.4.2. Meta jintużaw mal-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K, dawn għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti għall-artikolazzjoni mogħtija fil-paragrafu 10.2 ta' dan l-anness.

4.4.3. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L għandu jkollhom id-dimensjonijiet mogħtija fl-Illustrazzjoni 14 u fit-Tabella 8.

Illustrazzjoni 14

Id-dimensjonijiet ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L

(ara t-Tabella 8)



4.4.4. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L għandhom jissodisfaw it-testijiet mogħtija fl-Anness 6, il-paragrafu 3.4, u għandhom ikunu xierqa għall-valuri karatteristiċi mogħtija fit-Tabella 9.

Tabella 8

Id-dimensjonijiet tal-għajnejn torojdali tal-iżbarra tal-irmonk tal-Klassi L (mm)

(ara l-Illustrazzjoni 14)

Klassi	L1	L2	L3	L4	L5	Rimarki
a	68 + 1,6/- 0,0	76,2 ±0,8	76,2 ±0,8	76,2 ±0,8	68 + 1,6/- 0,0	
b	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	41,2 ±0,8	
c	70	65	65	65	70	Min

Tabella 9

Il-valuri karatteristiċi minimi għal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L

Klassi	L1	L2	L3	L4	L5
D kN	30	70	100	130	180
Dc kN	27	54	70	90	120
S kg	200	700	950	1 000	1 000
V kN	12	18	25	35	50

5. Żbarri tal-irmonk

5.1. L-iżbarri tal-irmonk tal-Klassi E għandhom jissodisfaw it-testijiet preskritti fl-Anness 6, il-paragrafu 3.6.

5.2. Sabiex jipprovdu tqabbid mal-vettura tal-irmonk, l-iżbarri tal-irmonk jistgħu jiġu ffittjati mal-irjus tal-akkoppjar kif imsemmi fil-paragrafu 2 jew ma' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk kif imsemmi fil-paragrafu 4 ta' dan l-anness. L-irjus tal-akkoppjar u għajnejn l-iżbarra tal-irmonk jistgħu jitwaħħlu bil-viti, bil-boltijiet jew bl-iwweldjar.

5.3. Apparati għall-aġġustament tal-għoli għall-iżbarri tal-irmonk impernjati

5.3.1. L-iżbarri tal-irmonk impernjati għandhom għandhom jiġu ffittjati b'apparati għall-aġġustament tal-iżbarra tal-irmonk mal-għoli tal-apparat tal-akkoppjar jew tax-xedaq. Dawn l-apparati għandhom ikunu ddisinjati b'tali mod li l-iżbarra tal-irmonk tkun tista' tiġi aġġustata minn persuna waħda mingħajr għodod jew kwalunkwe għajnuna oħra.

5.3.2. L-apparati għall-aġġustament tal-għoli għandhom ikunu kapaċi jaġġustaw għajnejn l-iżbarra tal-irmonk jew l-akkoppjar bil-boċċa mill-assi orizzontali 'l fuq mill-art b'mill-inqas 300 mm 'il fuq u 'l isfel. F'din il-medda, l-iżbarra tal-irmonk għandha tkun aġġustabbli mingħajr passi, jew b'passi massimi ta' 50 mm imkejla minn għajn l-iżbarra tal-irmonk jew mill-akkoppjar bil-boċċa.

5.3.3. L-apparati għall-aġġustament tal-għoli ma għandhomx jinterferixxu maċ-ċaqliq ħieles tal-iżbarra tal-irmonk wara l-akkoppjar.

5.3.4. L-apparati għall-aġġustament tal-għoli ma għandhomx jinterferixxu mal-azzjoni tal-inerzja, tat-tip ta' overrun, mal-brejkijiet.

5.4. Fil-każ ta' żbarri tal-irmonk ikkombinati mal-inerzja, mal-overrun, mal-brejkijiet, id-distanza bejn iċ-ċentru ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk u t-tarf tal-virga libera ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk ma għandhiex tkun inqas minn 200 mm fil-pożizzjoni tal-applikazzjoni tal-brejkijiet. Bil-virga ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk imdaħħla għalkollox, id-distanza ma għandhiex tkun inqas minn 150 mm.

5.5. L-iżbarri tal-irmonk għall-użu fuq it-trejlers b'fus ċentrali għandu jkollhom mill-inqas nofs il-moment ta' reżistenza fil-konfront tal-forzi laterali bħal kif ikollhom fil-konfront tal-forzi vertikali

6. Travi tal-irmonk

6.1. It-travi tal-irmonk tal-Klassi F għandhom jissodisfaw it-testijiet preskritti fl-Anness 6, il-paragrafu 3.3.

6.2. Il-mudell tat-tħaffir għall-immuntar tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard tal-Klassi C għandu jkun f'konformità mal-Illustrazzjoni 15 u mat-Tabella 10 ta' hawn taħt.

6.3. It-travi tal-irmonk ma għandhomx jiġu wweldjati max-xażi, mal-karozzerija jew ma' xi parti oħra tal-vettura.

Illustrazzjoni 15

Id-dimensjonijiet tal-immuntar għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard

(ara t-Tabella 10)

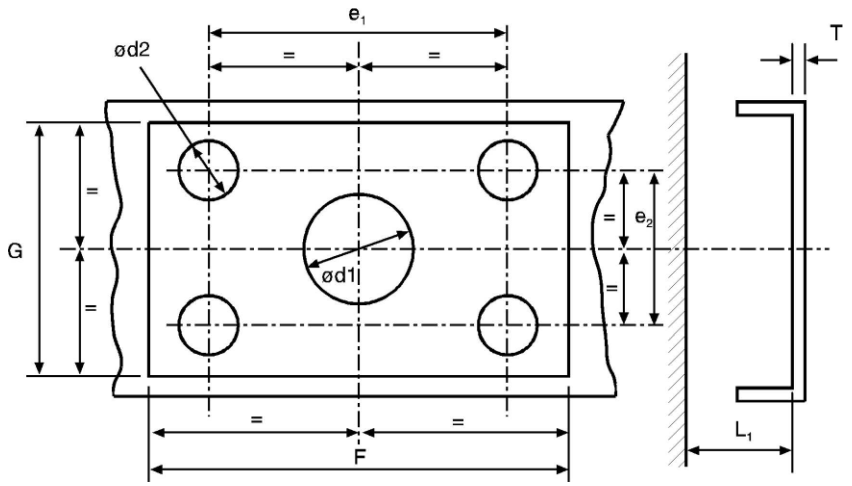


Tabella 10

Id-dimensjonijiet tal-immuntar għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard (mm)

(ara l-Illustrazzjoni 15)

Klassi	C50-1	C50-2	C50-3	C50-4	C50-5	C50-6 C50-7	Rimarki
e1	83	83	120	140	160	160	±0,5
e2	56	56	55	80	100	100	±0,5
d1	-	55	75	85	95	95	+1,0/- 0,5
d2	10,5	10,5	15	17	21	21	H13
T	-	15	20	35	35	35	massimu
F	120	120	165	190	210	210	minimu
G	95	95	100	130	150	150	minimu
L1	-	200	300	400	400	400	minimu

7. L-akkoppjar bin-nagħla u l-ifilsa tal-immanuvrar

Ir-rekwiżiti tal-paragrafi 7.1 sa 7.7 ta' hawn taħt huma applikabbli għall-akkoppjar kollu bin-nagħla tal-Klassi G50.

Rekwiżiti addizzjonali li għandhom jiġu ssodisfati mill-apparati tal-akkoppjar standard jingħataw fil-paragrafu 7.9.

L-ifilsa tal-immanuvrar għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti elenkati fil-lista fil-paragrafu 7.8.

7.1. Pernijiet adattati

L-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi G50 għandu jkun iddisinjat sabiex ikun jista' jintuża flimkien mal-pernijiet tal-Klassi H50 u, flimkien, jipprovdu l-karatteristiċi speċifikati.

7.2. Gwidi

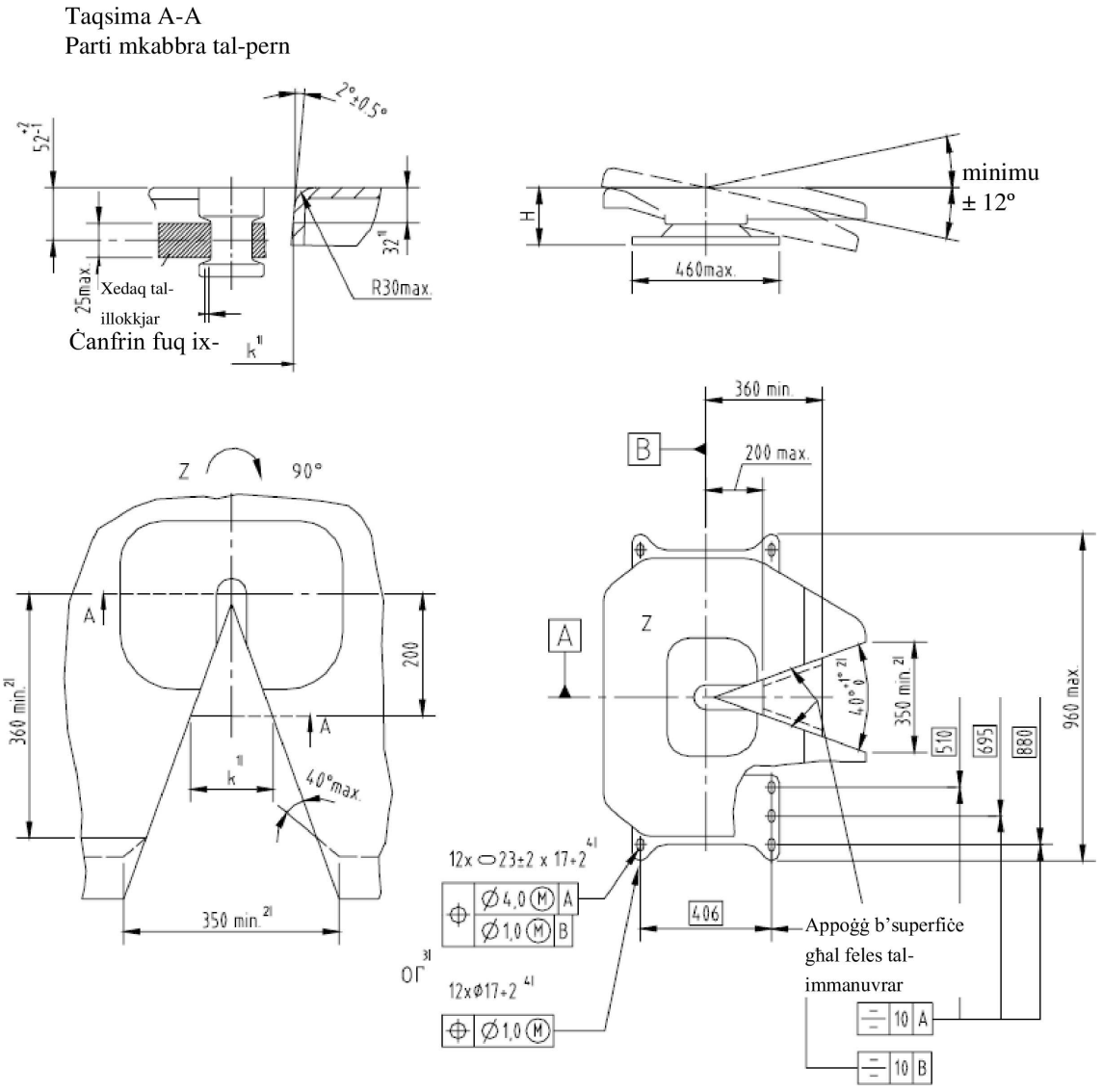
L-akkoppjar bin-nagħla għandu jkun mgħammar bi gwida li tiżgura attwazzjoni sikura u korretta tal-pern. Il-wisa' tad-dħul tal-gwida għall-akkoppjar bin-nagħla standard b'dijametru ta' 50 mm għandha tkun mill-inqas ta' 350 mm (ara l-Illustrazzjoni 16).

Għall-akkoppjar bin-nagħla żgħir u mhux standard tal-Klassi G50-X u li jkollu valur "D" ta' 25 kN, il-wisa' tad-dħul għandha tkun mill-inqas ta' 250 mm.

Illustrazzjoni 16

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bin-nagħla

(ara t-Tabella 11)



Noti:

1/ Sabiex ikun hemm lok għall-użu tal-ifilsa tal-immanuvrar, kejjel id-dimensjoni ta' referenza k = 137 ± 3 mm minn 32 mm 'l isfel mis-superfiċe ta' fuq u minn distanza ta' 200 mm mil-linja ċentrali trasversali tal-akkoppjar.

2/ L-angolu tad-dħul ta' 40 + 1 °/-0 °E għandu jinżamm fuq distanza minima ta' 360 mm mil-linja ċentrali trasversali tal-akkoppjar. Il-wisa' tad-dħul ta' mill-inqas 350 mm tista' tinkiseb barra din id-distanza billi jitkabbar l-angolu tad-dħul sa angolu massimu inkluż ta' 120 ° kif muri fuq il-linja bit-tikek.

[3] Jistgħu jintużaw toqob tal-immuntar imtawwlin b'dijametru ta' 23 ± 2 mm x 17 + 2/-0 mm jew toqob tal-immuntar tondi b'dijametru ta' 17 + 2/-0 mm.

[4] Meta jintużaw toqob imtawwlin jew toqob b'dijametru ta' > 18 mm, iridu jintużaw woxers b'dijametru ta' 40 mm, bi ħxuna ta' 6 mm, jew mezz bl-istess qawwa, eż. pjanċa ċatta tal-azzar.

Illustrazzjoni 16a

It-tolleranzi tat-toqob tal-immuntar għall-pjanċi tal-immuntar tal-Klassi J għall-akkoppjar bin-nagħla

(ara l-paragrafu 9.1 ta' dan l-anness)

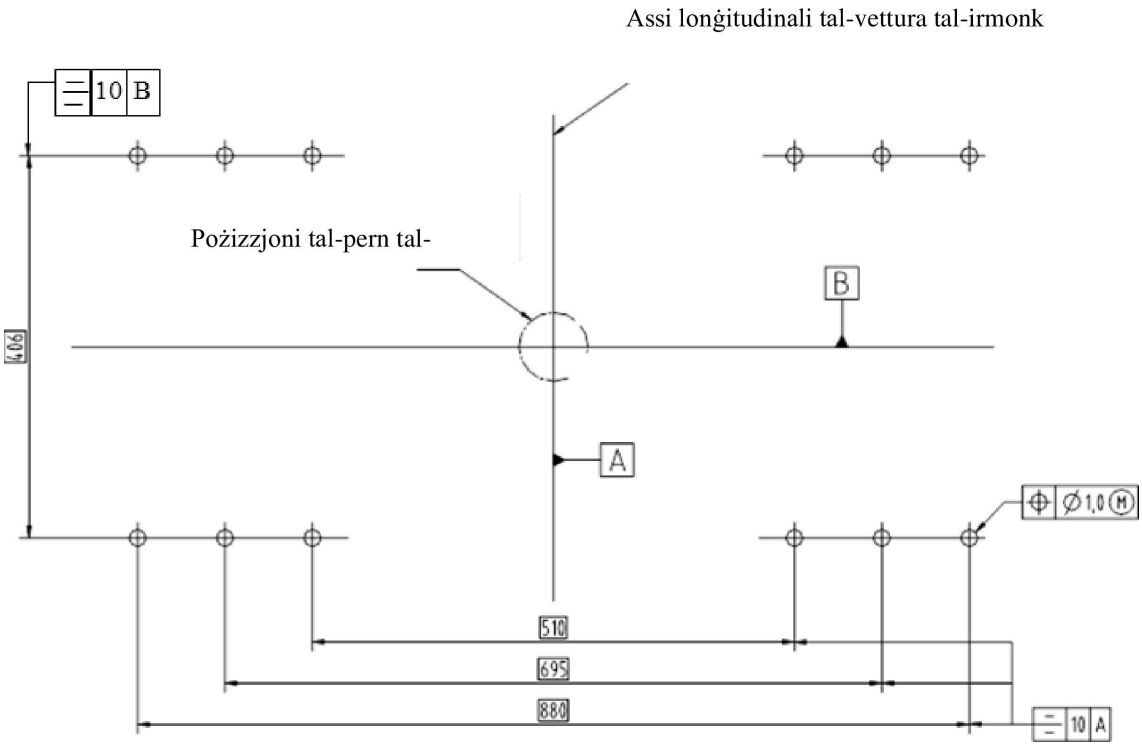


Tabella 11

Id-dimensjonijiet tal-akkoppjar bin-nagħla standard (mm)

(ara l-Illustrazzjoni 16)

Klassi	G50-1	G50-2	G50-3	G50-4	G50-5	G50-6
H	140-159	160-179	180-199	200-219	220-239	240-260

7.3. Artikulazzjoni minima tal-akkoppjar bin-nagħla

Bil-pern tal-akkoppjar attwat, mingħajr ma l-akkoppjar bin-nagħla jkun imwaħħal mal-vettura jew mal-pjanċa tal-immuntar, iżda billi jitqies l-effett tal-boltijiet tal-immuntar, l-akkoppjar għandu jippermetti li fl-istess waqt ikun hemm il-valuri minimi ta' artikolazzjoni tal-pern tal-akkoppjar li ġejjin:

7.3.1. ± 90 ° fuq l-assi vertikali (mhux applikabbli għall-akkoppjar bin-nagħla b'immanuvrar pożittiv);

7.3.2. ± 12 ° fuq l-assi orizzontali trasversali mad-direzzjoni tal-ivvjaġġar. Dan l-angolu mhux bilfors ikopri l-użu fuq art imħarbta.

7.3.3. Ir-rotazzjoni tal-assi fuq l-assi longitudinali sa mhux iktar minn ± 3 ° hija permessa. Madankollu, fuq akkoppjar bin-nagħla li joxxilla għalkollox, dan l-angolu jista' jinqabeż, diment li l-mekkaniżmu tal-illokkjar jippermetti r-restrizzjoni tar-rotazzjoni għal massimu ta' ± 3 °.

7.4. Apparati tal-illokkjar biex jipprevjenu d-diżakkoppjar tal-akkoppjar bin-nagħla

L-akkoppjar bin-nagħla għandu jiġi llokkjat fil-pożizzjoni akkoppjata b'żewġ apparati tal-illokkjar mekkaniku pożittiv u wieħed minn dawn l-apparati għandu jibqa' jkun effettiv jekk l-ieħor ma jibqax ikun effettiv.

L-apparat tal-illokkjar primarju għandu jaħdem b'mod awtomatiku iżda l-apparat tal-illokkjar sekondarju jista' jkun awtomatiku jew inkella jiġi attwat manwalment. L-apparat tal-illokkjar sekondarju jista' jkun iddisinjat b'tali mod li jaħdem flimkien mal-apparat primarju u jipprovdi mekkaniżmu ta' llokkjar mekkaniku pożittiv addizzjonali għall-apparat primarju. L-attwazzjoni tal-apparat tal-illokkjar sekondarju għandha tkun possibbli biss jekk l-apparat primarju jkun attwat kif suppost.

Ma għandux ikun possibbli li l-apparati tal-illokkjar jiġu rrilaxxati b'mod mhux intenzjonat. Sabiex jiġu rrilaxxati għandu jkun hemm l-azzjoni intenzjonali mis-sewwieq jew mill-operatur tal-vettura.

Il-pożizzjoni l-magħluqa u l-illokkjata tal-akkoppjar għandha tkun indikata b'mod viżiv permezz ta' apparat mekkaniku u għandu jkun possibbli li tiġi vverifikata l-pożizzjoni tal-indikatur bil-mess, pereżempju, sabiex il-pożizzjoni tkun tista' tiġi vverifikata fid-dlam. L-apparat tal-indikazzjoni għandu jindika l-attwazzjoni kemm tal-apparat primarju u kemm tal-apparat sekondarju, iżda jkun biżżejjed li tiġi indikata l-attwazzjoni ta' apparat wieħed biss, jekk f'dan il-każ, l-attwazzjoni tal-apparat l-ieħor tkun karatteristika simultanja u inerenti tad-disinn.

7.5. Apparati tat-tħaddim jew mekkaniżmi tar-rilaxx

Fil-pożizzjoni l-magħluqa, l-apparati tat-tħaddim jew il-mekkaniżmi tar-rilaxx ma għandhomx jitħallew jitħaddmu b'mod mhux intenzjonat jew aċċidentalment. Is-sistema tal-illokkjar għandha tkun iddisinjata b'tali mod li tkun meħtieġa azzjoni konxja pożittiva biex jiġi rrilaxxat l-apparat tal-illokkjar sabiex jitħaddem il-mekkaniżmu tar-rilaxx tal-akkoppjar.

7.6. Irfinitura tas-superfiċe

Is-superfiċi tal-pjanċa tal-akkoppjar u tal-illokkjar tal-akkoppjar għandhom jiffunzjonaw b'mod sodisfaċenti u għandhom ikunu msawra bil-magna, mikwija bil-forġa, ikkastjati jew ippressati.

7.7. Rekwiżiti tat-tagħbija

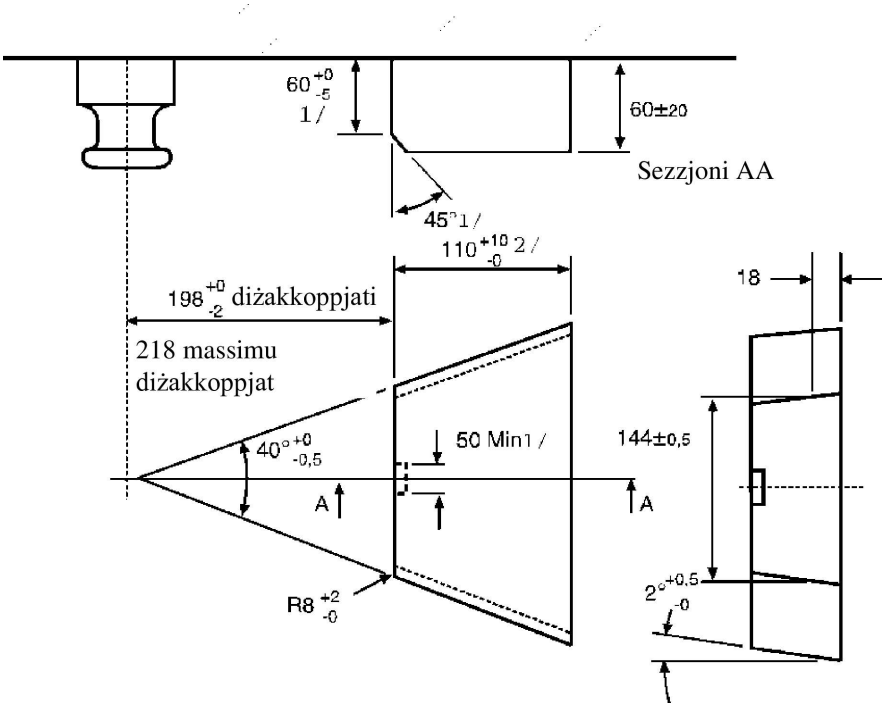
L-akkoppjar kollu bin-nagħla għandu jkun kapaċi jissodisfa t-testijiet deskritti fl-Anness 6, il-paragrafu 4.7.

7.8. Ifilsa tal-immanuvrar

7.8.1. Id-dimensjonijiet tal-ifilsa tal-immanuvrar għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers għandhom ikunu bħal tal-Illustrazzjoni 17.

Illustrazzjoni 17

Id-dimensjonijiet tal-ifilsa tal-immanuvrar immuntati fuq il-molol



(id-dimensjonijiet huma kollha bil-millimetri)

7.8.2. Il-feles tal-immanuvrar għandu jippermetti l-akkoppjar b'mod sikur u korrett u għandu jkun immuntat fuq il-molol. Ir-reżistenza tal-molla għandha tintgħażel b'tali mod li jkun possibbli l-akkoppjar ta' semitrejler mhux mgħobbi u b'tali mod li, bis-semitrejler mgħobbi għalkollox, il-feles tal-immanuvrar ikun f'kuntatt sew mal-ġnub tal-akkoppjar waqt l-użu. Id-diżakkoppjar tan-nagħla għandu jkun possibbli kemm bis-semitrejler mgħobbi u kemm bis-semitrejler mhux mgħobbi.

7.9. Ir-rekwiżiti speċjali għall-akkoppjar bin-nagħla standard:

7.9.1. Id-dimensjonijiet għandhom ikunu kif murija fl-Illustrazzjoni 16 u fit-Tabella 11.

7.9.2. Dawn għandhom ikunu xierqa u ttestjati għal valur D ta' 150 kN u għal valur U ta' 20 tunnellata.

7.9.3. Ir-rilaxx għandu jkun possibbli b'liver manwali mmuntat direttament fuq l-akkoppjar.

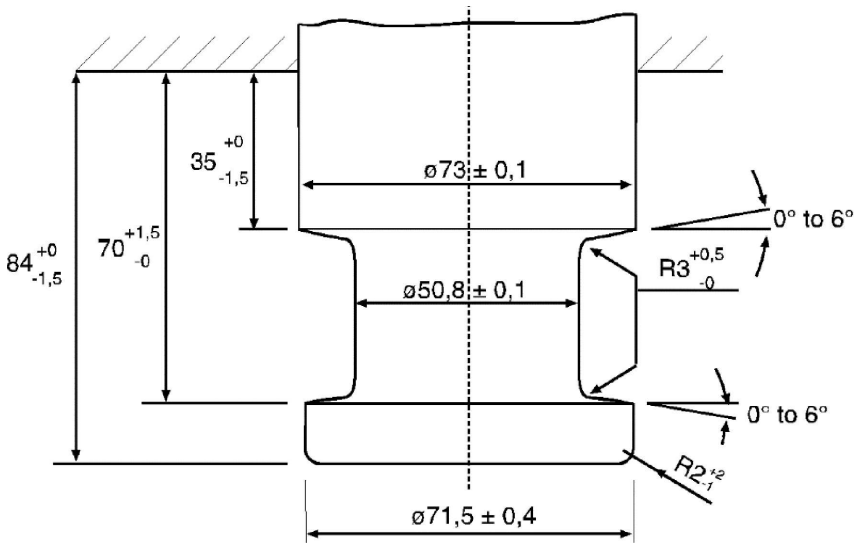
7.9.4. Dawn għandhom ikunu xierqa għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers permezz tal-ifilsa tal-immanuvrar — ara l-paragrafu 7.8.

8. Pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla

8.1. Il-pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi H50 (ISO 337) għandu jkollhom id-dimensjonijiet murija fl-Illustrazzjoni 18.

Illustrazzjoni 18

Id-dimensjonijiet tal-pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi H50



8.2. Il-pernijiet tal-akkoppjar għandhom ikunu kapaċi jissodisfaw it-testijiet deskritti fl-Anness 6, il-paragrafu 3.9.

9. Pjanċi tal-immuntar

9.1. Il-pjanċi tal-immuntar tal-Klassi J għall-akkoppjar bin-nagħla għandu jkollhom toqob tal-immuntar tondi ppożizzjonati kif murija fl-Illustrazzjoni 16a, jekk ikunu maħsuba għall-akkoppjar bin-nagħla standard. Madankollu, it-toqob tal-immuntar għandu jkollhom dijametru ta' 17 mm + 2,0 mm/–0,0 mm. It-toqob għandhom ikunu tondi, MHUX bi xquq (ara l-Illustrazzjoni 16a).

9.2. Il-pjanċi tal-immuntar għall-akkoppjar bin-nagħla standard għandhom ikunu xierqa għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers (b'ifilsa tal-immanuvrar). Il-pjanċi tal-immuntar għall-akkoppjar bin-nagħla mhux standard li ma jkunux xierqa għall-immanuvrar pożittiv għandhom ikunu mmarkati sew.

9.3. Il-pjanċi tal-immuntar għall-akkoppjar bin-nagħla għandhom ikunu kapaċi jissodisfaw it-testijiet deskritti fl-Anness 6, il-paragrafu 3.8.

10. Akkoppjar tat-tip bil-ganċ

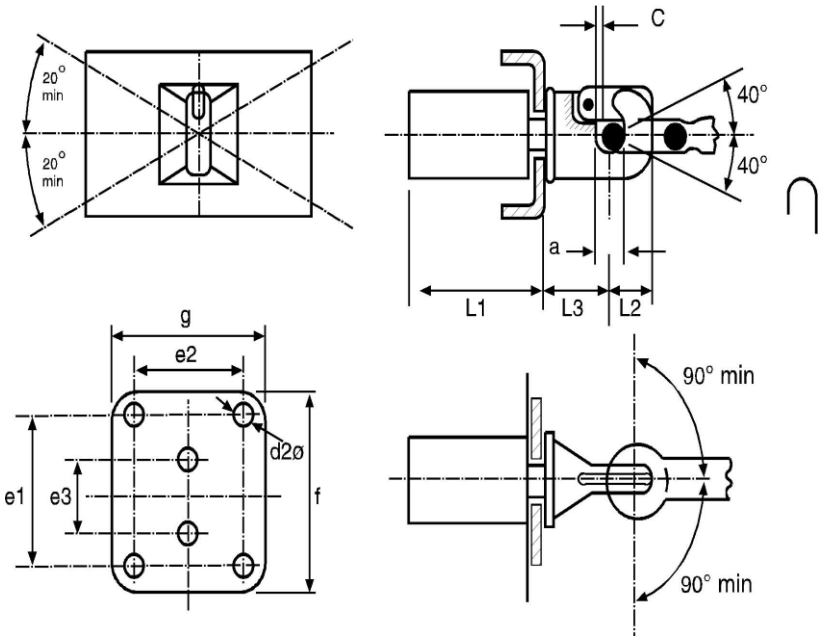
10.1. Rekwiżiti ġenerali għall-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K:

10.1.1. Kull akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K għandu jissodisfa t-testijiet mogħtija fl-Anness 6, il-paragrafu 3.5, u għandu jkun xieraq għall-valuri karatteristiċi mogħtija fit-Tabella 13.

10.1.2. L-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K għandu jkollu d-dimensjonijiet mogħtija fl-Illustrazzjoni 19 u fit-Tabella 12. L-akkoppjar tal-Klassi K1 sal-Klassi K4 huwa akkoppjar mhux awtomatiku għall-użu biss fuq trejlers li jkollhom massa massima permissibbli li ma taqbiżx it-3,5 tunnellati u l-akkoppjar tal-Klassi KA1 sal-Klassi KA3 huwa akkoppjar awtomatiku.

Illustrazzjoni 19

Id-dimensjonijiet u l-artikolazzjoni tal-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K



10.1.3. Akkoppjar bil-ganċ għandu jintuża biss b'għajn l-iżbarra tal-irmonk torojdali u meta jintuża ma' għajn l-iżbarra tal-irmonk torojdali tal-Klassi L, l-akkoppjar tal-Klassi K għandu jkollu l-gradi ta' artikolazzjoni mogħtija fil-paragrafu 10.2 ta' dan l-anness.

10.1.4. Akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K għandu jintuża ma' għajn torojdali biex ikun hemm laxkezza minima jew ċaqliq ħieles minimu ta' 3 mm u laxkezza massima ta' 5 mm meta jkun ġdid. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk xierqa għandhom jiġu ddikjarati mill-manifattur tal-akkoppjar fil-formola ta' komunikazzjoni murija fl-Anness 1.

10.2. Akkoppjar tal-Klassi K, meta jintuża ma' għajn torodjali tal-Klassi L, iżda ma jiġix iffittjat ma' vettura, għandu jkollu l-angoli ta' artikolazzjoni mhux simultanji li ġejjin — ara l-Illustrazzjoni 19:

10.2.1. ± 90 ° b'mod orizzontali fuq l-assi vertikali tal-akkoppjar;

10.2.2. ± 40 ° b'mod vertikali fuq l-assi trasversali orizzontali tal-akkoppjar;

10.2.3. ± 20 ° b'rotazzjoni tal-assi fuq il-linja taċ-ċentru longitudinali orizzontali tal-akkoppjar.

10.3. L-akkoppjar bil-ganċ awtomatiku tal-Klassi K għandu jkollu xedaq iddisinjat b'tali mod li għajn l-iżbarra tal-irmonk tiġi ggwidata fl-akkoppjar.

10.4. Illokkjar għall-prevenzjoni tad-diżakkoppjar b'mod mhux intenzjonat:

Fil-pożizzjoni l-magħluqa, l-akkoppjar għandu jiġi llokkjat b'żewġ apparati tal-illokkjar b'attwazzjoni mekkanika pożittiva u wieħed minn dawn l-apparati għandu jibqa' jkun effettiv jekk l-ieħor ma jibqax ikun effettiv.

Il-pożizzjoni magħluqa u llokkjata tal-akkoppjar għandha tkun indikata b'mod ċar fuq barra b'apparat mekkaniku. Għandu jkun possibbli li tiġi vverifikata l-pożizzjoni tal-indikatur bil-mess, pereżempju, fid-dlam.

L-apparat mekkaniku ta' indikazzjoni għandu jindika l-attwazzjoni taż-żewġ apparati tal-illokkjar (kundizzjoni AND)

Madankollu, hu biżżejjed li tkun indikata l-attwazzjoni ta' apparat tal-illokkjar wieħed, jekk, f'din is-sitwazzjoni, l-attwazzjoni tat-tieni apparat tal-illokkjar hi karatteristika inerenti tad-disinn.

10.5. Livers manwali

Il-livers manwali għandhom ikunu ddisinjati bit-tarf tagħhom ittundjat u b'tali mod li jkun faċli tużahom. L-akkoppjar ma għandux ikollu xi truf jaqtgħu jew ġejjin għall-ponta qrib il-liver manwali li wieħed jista' jinqaras magħhom u jkorri waqt it-tħaddim tal-akkoppjar. Il-forza meħtieġa biex jiġi rrilaxxat l-akkoppjar, imkejla mingħajr għajn l-iżbarra tal-irmonk, ma għandiex taqbeż 250 N b'mod perpendikulari għal-liver manwali tul il-linja tat-tħaddim.

Tabella 12

Id-dimensjonijiet għall-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K

(ara l-Illustrazzjoni 19)

Klassi	K1	K2	K3	K4	KA1	KA2	KA3	Rimarki
e1	-	83	83	120	120	140	160	±0,5
e2	-	56	56	55	55	80	100	±0,5
e3	90	-	-	-	-	-	-	±0,5
d2	17	10,5	10,5	15	15	17	21	H13
c	3	3	3	3	3	3	3	Min
f	130	175	175	180	180	200	200	Massimu
g	100	100	100	120	120	140	200	Massimu
a	45	45	45	45	45	45	45	+1,6/- 0,0
L1	120	120	120	120	250	300	300	Massimu
L2	74	74	63	74	90	90	90	Massimu
L3	110	130	130	150	150	200	200	Massimu

Tabella 13

Il-valuri karatteristiċi minimi għall-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K

Klassi	K1	K2	K3	K4	KA1	KA2	KA3
D kN	17	20	20	25	70	100	130
Dc kN	-	-	17	20	54	70	90
S kg	120	120	200	250	700	900	1 000
V kN	-	-	10	10	18	25	35

11. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk dedikat — Klassi T

11.1. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk dedikat tal-Klassi T huwa maħsub għall-użu fuq kombinamenti ta' vetturi speċifiċi, pereżempju, trasportaturi tal-karozzi.

Dawn il-vetturi għandhom strutturi speċjali u jistgħu jkunu jeħtieġu post għall-akkoppjar partikolari u mhux tas-soltu.

11.2. L-użu tal-akkoppjar tal-Klassi T għandu jkun ristrett għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali u din ir-restrizzjoni għandha tiġi nnotifikata fuq il-formola ta' komunikazzjoni murija fl-Anness 1.

11.3. L-akkoppjar tal-Klassi T għandu jkun approvat bħala par li jaqbel u ma għandux ikun possibbli li l-akkoppjar jiġi sseparat għajr f'workshop bl-użu ta' għodod li normalment ma jinżammux fuq il-vettura.

11.4. L-akkoppjar tal-Klassi T ma għandux ikollu tħaddim awtomatiku.

11.5. L-akkoppjar tal-Klassi T għandu jissodisfa r-rekwiżiti rilevanti tal-ittestjar mogħtija fl-Anness 6, il-paragrafu 3.3, għajr il-paragrafu 3.3.4.

11.6. L-angoli ta' artikolazzjoni minimi u simultanji li ġejjin għandhom ikunu possibbli mingħajr ma l-akkoppjar ikun iffittjat ma' vettura iżda jiġi assemblat, u jkun fl-istess pożizzjoni normali bħal meta jkun iffittjat ma' vettura;

11.6.1. ± 90 ° b'mod orizzontali fuq l-assi vertikali;

11.6.2. ± 8 ° b'mod vertikali fuq l-assi trasversali orizzontali;

11.6.3. ± 3 ° b'rotazzjoni tal-assi fuq l-assi longitudinali orizzontali.

12. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk — Klassi W

12.1.1. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk tal-Klassi W għandhom, bħala parti minn sekwenza awtomatizzata ta' azzjonijiet, iqabbdu b'mod mekkaniku u awtomatiku ż-żewġ vetturi u jistabbilixxu t-tqabbid tat-trażmissjoni tal-ibbrejkar elettriku u pnewmatiku.

12.1.2. L-akkoppjar tal-Klassi W għandu, bħala parti minn sekwenza awtomatizzata ta' azzjonijiet, jirrilaxxa b'mod awtomatiku t-tqabbid tat-trażmissjoni tal-ibbrejkar elettriku u pnewmatiku, u jiskonnettja b'mod mekkaniku ż-żewġ vetturi.

12.2. L-akkoppjar tal-Klassi W għandu jissodisfa r-rekwiżiti rilevanti tal-ittestjar mogħtija fl-Anness 6, il-paragrafu 3.3, għajr il-paragrafu 3.3.4. L-apparati tal-għeluq u kwalunkwe apparat tal-illokkjar għandhom jiġu ttestjati permezz ta' forza statika ta' 0,25 D li taġixxi fid-direzzjoni tal-ftuħ. It-test ma għandux jikkawża l-ftuħ tal-għeluq. L-apparat tal-illokkjar għandu jibqa' jiffunzjona għalkollox wara li jsir it-test. Waqt it-test, forza ta' 0,1 D hija biżżejjed fil-każ ta' pernijiet ċilindriċi tal-akkoppjar.

12.3. L-angoli ta' artikolazzjoni minimi u simultanji li ġejjin għandhom ikunu possibbli mingħajr ma l-akkoppjar ikun iffittjat ma' vettura iżda jiġi assemblat, akkoppjat, u jkun fl-istess pożizzjoni normali bħal meta jkun iffittjat ma' vettura:

12.3.1. ± 90 ° b'mod orizzontali fuq l-assi vertikali;

12.3.2. ± 20 ° b'mod vertikali fuq l-assi trasversali orizzontali;

12.3.3. ± 25 ° b'rotazzjoni tal-assi fuq l-assi longitudinali orizzontali.

12.4. L-akkoppjar tal-Klassi W mgħammar b'kontroll mill-bogħod għandu jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 13 ta' dan l-anness.

12.5. L-akkoppjar tal-Klassi W għandu jkollu indikazzjoni mill-bogħod skont il-paragrafu 13 ta' dan l-anness.

13. L-apparati għall-indikazzjoni mill-bogħod u għall-kontroll mill-bogħod

13.1. L-apparati għall-indikazzjoni mill-bogħod u għall-kontroll mill-bogħod huma permessi biss fuq l-akkoppjar awtomatiku bi żbarra tal-irmonk u fuq l-akkoppjamenti awtomatiku bin-nagħla.

L-apparati għall-indikazzjoni u għall-kontroll mill-bogħod ma għandhomx jinterferixxu maċ-ċaqliq ħieles minimu ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata jew tas-semitrejler akkoppjat. Dawn għandhom ikunu ffittjati b'mod permanenti mal-vettura.

L-apparati kollha għall-indikazzjoni mill-bogħod jew għall-kontroll mill-bogħod jaqgħu fl-ambitu tal-ittestjar u tal-approvazzjoni tal-apparat tal-akkoppjar flimkien mal-partijiet kollha tal-apparati tat-tħaddim u tal-apparati tat-trażmissjoni.

13.2. Indikazzjoni mill-bogħod

13.2.1. Għal proċedura ta' akkoppjar awtomatiku, l-apparati tal-indikazzjoni mill-bogħod għandhom jindikaw il-pożizzjoni l-magħluqa u l-illokkjata doppjament tal-akkoppjar b'mod ottiku skont il-paragrafu 13.2.2. Barra minn hekk, il-pożizzjoni l-miftuħa tista' tiġi indikata. F'dan il-każ, l-indikazzjoni għandha titwettaq kif deskritta fil-paragrafu 13.2.3.

L-apparat tal-indikazzjoni mill-bogħod għandu jiġi attivat u ssettjat mill-ġdid awtomatikament matul kull ftuħ u għeluq tal-akkoppjar.

13.2.2. Il-bidla mill-pożizzjoni l-miftuħa għall-pożizzjoni l-magħluqa u l-illokkjata doppjament għandha tiġi indikata b'sinjal ottiku aħdar.

13.2.3. Jekk tiġi indikata l-pożizzjoni l-miftuħa u/jew il-pożizzjoni mhux illokkjata, għandu jintuża sinjal ottiku aħmar.

13.2.4. Fil-każ tal-indikazzjoni tat-tlestija tal-proċedura tal-akkoppjar awtomatiku, l-indikatur mill-bogħod għandu jiżgura li l-pern tal-akkoppjar ikun laħaq il-pożizzjoni finali llokkjata doppjament.

13.2.5. Meta titfaċċa xi ħsara fis-sistema tal-indikazzjoni mill-bogħod, din ma għandhiex tindika pożizzjoni magħluqa u llokkjata waqt il-proċedura tal-akkoppjar jekk il-pożizzjoni finali ma tkunx intlaħqet.

13.2.6. Meta wieħed miż-żewġ apparati tal-illokkjar ma jibqax attwat, dan għandu jwassal biex is-sinjal ottiku aħdar jintefa u biex is-sinjal ottiku aħmar (jekk ikun iffittjat) jixgħel.

13.2.7. L-indikaturi mekkaniċi ffittjati direttament mal-apparat tal-akkoppjar għandhom jinżammu.

13.2.8. Sabiex tiġi evitata d-distrazzjoni tas-sewwieq waqt is-sewqan normali, għandu jkun hemm mod biex l-apparat tal-indikazzjoni mill-bogħod jintefa iżda dan għandu jerġa' jiġi attivat meta l-akkoppjar jerġa' jinfetaħ u jingħalaq — ara l-paragrafu 12.2.1.

13.2.9. Meta jiġu installati fil-kabina tal-vettura, l-apparati tal-indikazzjoni mill-bogħod għandhom jiġu mmuntati fejn is-sewwieq jista' jarahom b'mod dirett, u jidentifikahom b'mod ċar.

Meta jiġu installati fuq in-naħa tal-vettura, l-apparati tal-indikazzjoni mill-bogħod għandhom jiġu identifikati b'mod permanenti u ċar.

13.3. Kontroll mill-bogħod

13.3.1. Jekk jintuża apparat tal-kontroll mill-bogħod, kif definit fil-paragrafu 2.8 ta' dan ir-Regolament, għandu jkun hemm ukoll apparat tal-indikazzjoni mill-bogħod kif deskritt fil-paragrafu 13.2.

13.3.2. Għandu jkun hemm swiċċ dedikat (jiġifieri swiċċ ewlieni, liver jew valv) li bih l-akkoppjar ikun jista' jinfetaħ jew jingħalaq permezz tal-apparat tal-kontroll mill-bogħod. Jekk dan is-swiċċ ewlieni ma jkunx jinsab fil-kabina tas-sewqan, dan ma għandux ikun f'pożizzjoni li fiha jkun aċċessibbli liberament għal persuni mhux awtorizzati jew inkella għandu jkun jista' jiġi llokkjat. It-tħaddim reali tal-akkoppjar mill-kabina tas-sewqan jista' jkun possibbli biss meta t-tħaddim mhux intenzjonat ikun ġie preklużż, pereżempju bi tħaddim li jirrikjedi l-użu ta' żewġ idejn.

Għandu jkun possibbli li jiġi aċċertat jekk il-ftuħ tal-akkoppjar bil-kontroll mill-bogħod ikunx tlesta jew le.

13.3.3. Jekk il-kontroll mill-bogħod jinvolvi li l-akkoppjar jinfetaħ minn forza esterna, il-kundizzjoni li fiha l-forza esterna taġixxi fuq l-akkoppjar għandha tiġi indikata sew lis-sewwieq. Dan mhux meħtieġ jekk il-forza esterna titħaddem biss waqt li l-kontroll mill-bogħod ikun qed jitħaddem.

13.3.4. Jekk l-apparat tal-attwazzjoni għall-ftuħ tal-akkoppjar bil-kontroll mill-bogħod jiġi mmuntat esternament fuq il-vettura, għandu jkun possibbli li tiġi ssorveljata ż-żona bejn il-vetturi akkoppjati. Madankollu, ma għandux ikun meħtieġ li wieħed jidħol fiż-żona sabiex iħaddmu.

13.3.5. Kwalunkwe żball fit-tħaddim jew l-okkorrenza ta' kwalunkwe ħsara fis-sistema ma għandhomx jirriżultaw fil-ftuħ aċċidentali tal-akkoppjar waqt l-użu normali fit-triq. Kwalunkwe ħsara fis-sistema għandha tiġi indikata direttament jew tkun ovvja minnufih meta terġa' titħaddem, pereżempju billi tiffunzjona ħażin.

13.3.6. Fil-każ ta' ħsara fil-kontroll mill-bogħod, għandu jkun possibbli, f'emerġenza, li l-akkoppjar jinfetaħ b'mill-inqas mod ieħor. Jekk dan ikun jirrikjedi l-użu ta' għodda, allura din għandha tiġi inkluża fis-sett tal-għodda tal-vettura. Ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.6 ta' dan l-anness mhumiex applikabbli għal-livers manwali li jintużaw b'mod esklużiv għall-ftuħ tal-akkoppjar f'emerġenza.

13.3.7. L-apparati tal-kontroll mill-bogħod għandhom jiġu identifikati b'mod permanenti u ċar.

ANNESS 6

Ittestjar tal-apparati jew tal-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku

1. Rekwiżiti ġenerali tal-ittestjar

1.1. Il-kampjuni tal-apparati tal-akkoppjar għandhom jiġu ttestjati kemm għall-qawwa kif ukoll għall-funzjoni. It-testijiet għandhom isiru b'rabta mal-agħar kundizzjonijiet possibbli.

Il-valutazzjoni teorika tista' titwettaq sabiex jiġu stabbiliti l-agħar kundizzjonijiet possibbli. L-ittestjar fiżiku għandu jsir kull meta jkun possibbli, iżda sakemm ma jiġix iddikjarat mod ieħor, l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku jistgħu jagħmlu deroga biex it-test tal-qawwa fiżika ma jsirx jekk id-disinn sempliċi ta' komponent jagħmilha possibbli li titwettaq valutazzjoni teorika.

Fil-każijiet kollha, il-valutazzjonijiet teoriċi għandhom jiżguraw l-istess kwalità ta' riżultati bħal fl-ittestjar dinamiku jew statiku. F'każijiet ta' dubju, japplikaw ir-riżultati tal-ittestjar fiżiku.

Ara wkoll il-paragrafu 4.10 ta' dan ir-Regolament.

1.2. Fir-rigward tal-apparati tal-akkoppjar, il-qawwa għandha tiġi vverifikata b'test dinamiku (test tar-reżistenza). F'ċerti każijiet, jaf ikunu meħtieġa testijiet statiċi addizzjonali (ara l-paragrafu 3 ta' dan l-anness).

1.3. It-test dinamiku (għajr it-test skont il-paragrafu 3.10 ta' dan l-anness) għandu jitwettaq b'tagħbija bejn wieħed u ieħor sinusojdali (alternanti u/jew pulsanti) b'numru ta' ċikli ta' stress li jkun xieraq għall-materjal. Il-materjal ma għandux jixxaqqaq jew jinqasam.

1.4. Fit-testijiet statiċi preskritti hija permessa biss daqsxejn ta' deformazzjoni permanenti. Sakemm ma jiġix iddikjarat mod ieħor, id-deformazzjoni permanenti plastika wara r-rilaxx ma għandhiex tkun iktar minn 10 fil-mija tad-deformazzjoni massima mkejla waqt it-test. Fil-każ fejn il-kejl tad-deformazzjoni waqt it-test ipoġġi f'riskju lil min iwettaq it-test, diment li l-istess parametru jiġi vverifikat waqt testijiet oħra, bħal pereżempju t-test dinamiku, din il-parti tat-test statiku tista' ma ssirx.

1.5. Is-suppożizzjonijiet tat-tagħbija fit-testijiet dinamiċi huma bbażati fuq il-komponent tal-forza orizzontali fl-assi lonġitudinali tal-vettura u fuq il-komponent tal-forza vertikali. Il-komponenti tal-forza orizzontali trasversali mal-assi lonġitudinali tal-vettura, u l-moments, ma jitqisux diment li jkunu ta' sinifikat minuri biss. Din is-simplifikazzjoni mhix valida għall-proċedura tat-test skont il-paragrafu 3.10 ta' dan l-anness.

Jekk id-disinn tal-apparat tal-akkoppjar jew it-twaħħil tiegħu mal-vettura jew it-twaħħil ta' sistemi addizzjonali (bħal pereżempju stabbilizzaturi, apparati tal-akkoppjar magħluqa, eċċ.) jiġġeneraw forzi jew moments addizzjonali, jaf ikunu meħtieġa testijiet addizzjonali mill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew mis-Servizz Tekniku.

Il-komponent tal-forza orizzontali fl-assi lonġitudinali tal-vettura huwa rrappreżentat b'forza ta' referenza stabbilita b'mod teoriku, jiġifieri l-valur D jew Dc. Il-komponent tal-forza vertikali, meta jkun applikabbli, huwa rrappreżentat mit-tagħbija vertikali statika imposta, S, fil-punt tal-akkoppjar u s-suppożizzjoni tat-tagħbija vertikali, V, jew mit-tagħbija vertikali statika imposta, U, fil-każ tal-akkoppjar bin-nagħla.

1.6. Il-valuri karatteristiċi D, Dc, S, V u U, li fuqhom huma bbażati t-testijiet u li huma definiti fil-paragrafu 2.11 ta' dan ir-Regolament, għandhom jittieħdu mill-informazzjoni tal-manifattur mogħtija fl-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip — ara l-formoli ta' komunikazzjoni murija fl-Annessi 1 u 2.

1.7. Kwalunkwe apparat tal-illokkjar pożittiv, li jinżamm fil-pożizzjoni permezz tal-forza tal-molla, għandu jibqa' fil-pożizzjoni mrażżna tiegħu meta jkun soġġett għal forza applikata fl-inqas direzzjoni favorevoli u ekwivalenti għat-triplu tal-massa tal-mekkaniżmu tal-illokkjar.

2. Proċeduri tat-test

F'każ li tintuża l-proċedura tat-test skont il-paragrafu 3.10 ta' dan l-anness, il-paragrafi 2.1, 2.2, 2.3 u 2.5 mhumiex applikabbli.

2.1. Għat-testijiet dinamiċi u għat-testijiet statiċi, il-kampjun għandu jitqiegħed f'rigg xieraq b'mezz ta' applikazzjoni tal-forza, b'tali mod li ma jkunx soġġett xi forzi jew moments addizzjonali għajr il-forza speċifikata tat-test. Fil-każ tat-testijiet alternanti, id-direzzjoni tal-applikazzjoni tal-forza ma għandhiex tiddevja b'iktar minn ± 1 ° mid-direzzjoni speċifikata. Fil-każ tat-testijiet pulsanti u statiċi, l-angolu għandu jiġi stabbilit għall-forza massima tat-test. Normalment, dan ikun jirrikjedi ġonta fil-punt tal-applikazzjoni tal-forza (jiġifieri l-punt tal-akkoppjar) u t-tieni ġonta f'distanza adegwata 'l bogħod mill-ġonta l-oħra.

2.2. Il-frekwenza tat-test ma għandhiex taqbeż il-35 Hz. Il-frekwenza magħżula għandha tkun isseparata sew mill-frekwenzi tar-riżonanza tat-test stabbilit, inkluż l-apparat ittestjat. Fl-ittestjar asinkroniku, il-frekwenzi taż-żewġ komponenti tal-forza għandhom ikunu bejn wieħed u ieħor bejn 1 fil-mija u massimu ta' 3 fil-mija 'l bogħod minn xulxin. Għall-apparati tal-akkoppjar magħmula mill-azzar, in-numru ta' ċikli ta' stress huwa ta' 2 × 106. Għall-apparati magħmula minn materjali għajr l-azzar, jaf ikun meħtieġ numru akbar ta' ċikli. Il-metodu tal-penetrazzjoni tal-kolorant tal-ittestjar tat-tixqiq jew metodu ekwivalenti għandhom jintużaw biex jiġi stabbilit jekk il-materjal jixxaqqaqx waqt it-test.

2.3. Fit-testijiet pulsanti, il-forza tat-test tvarja bejn il-forza massima tat-test u forza tat-test iktar baxxa u minima, li ma tistax tkun ikbar minn 5 fil-mija tal-forza massima tat-test, sakemm ma jiġix iddikjarat mod ieħor fil-proċedura speċifika tal-ittestjar.

2.4. Fit-testijiet statiċi, għajr it-testijiet speċjali meħtieġa skont il-paragrafu 3.2.3 ta' dan l-anness, il-forza tat-test għandha tiġi applikata malajr u b'mod uniformi, u għandha tinżamm għal minn tal-inqas 60 sekonda.

2.5. Normalment, l-apparati jew il-komponent tal-akkoppjar li jiġu ttestjati għandhom ikunu mmuntati b'mod riġidu kemm jista' jkun fuq rigg tal-ittestjar fil-pożizzjoni reali li fihom jintużaw fuq il-vettura. Jenħtieġ li l-apparati tat-twaħħil ikunu dawk speċifikati mill-manifattur jew mill-applikant u jenħtieġ li jkunu dawk maħsuba għat-twaħħil tal-apparat jew tal-komponent tal-akkoppjar mal-vettura u/jew għandu jkollhom karatteristiċi mekkaniċi identiċi.

2.6. L-apparati jew il-komponenti tal-akkoppjar għandhom jiġu ttestjati fil-forma ta' kif jintużaw fit-triq. Madankollu, skont id-diskrezzjoni tal-manifattur, u bi qbil mas-Servizz Tekniku, il-komponenti flessibbli jaf jiġu nnewtralizzati jekk dan ikun meħtieġ għall-proċedura tat-test u jekk dan ma jkollu l-ebda influwenza mhux realistika fuq ir-riżultat tat-test.

Il-komponenti flessibbli li jisħnu żżejjed waqt dawn il-proċeduri aċċellerati tat-test jistgħu jiġu sostitwiti waqt it-test. It-tagħbijiet tat-test jistgħu jiġu applikati permezz ta' apparati speċjali stirati.

3. Rekwiżiti speċifiċi tal-ittestjar

F'każ li tintuża l-proċedura tat-test skont il-paragrafu 3.10 ta' dan l-anness, ir-rekwiżiti tal-paragrafi 3.1.1 sa 3.1.6 mhumiex applikabbli.

3.1. Boċċi tal-akkoppjar u brekits tal-irmonk

3.1.1. It-tipi ta' apparati tal-akkoppjar mekkaniku b'boċċi tal-akkoppjar jistgħu jkunu dawn li ġejjin:

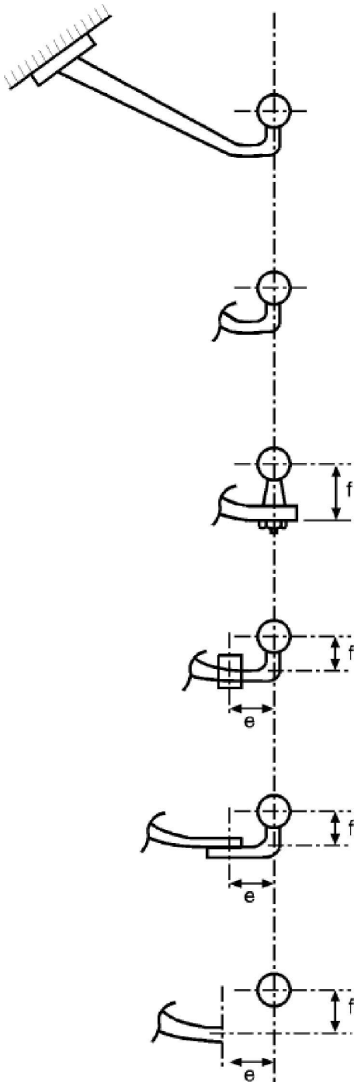
(a) Boċċi tal-akkoppjar, li jikkonsistu minn biċċa waħda li jinkludu apparati b'boċċi mhux interkambjabbli li jistgħu jinqalgħu (ara l-Illustrazzjonijiet 20a u 20b),

(b) Boċċi tal-akkoppjar, li jikkonsistu minn għadd ta' biċċiet li jistgħu jiżżarmaw (ara l-Illustrazzjonijiet 20c, 20d u 20e),

(c) Brekits tal-irmonk mingħajr boċċa ffittjata (ara l-Illustrazzjoni 20f).

Illustrazzjoni 20

Arranġamenti ta' brekits tal-irmonk bil-boċċa



a Brekit tal-irmonk u boċċa tal-akkoppjar li jikkonsistu minn biċċa waħda

b L-unità tal-boċċa fuq l-arranġament ta' hawn fuq tista' tinqala' manwalment mingħajr l-użu tal-għodod, pereżempju b'kamin bajjunetta

c Brekit tal-irmonk b'boċċa li tista' tinqala' bl-użu tal-għodod

d Brekit tal-irmonk b'boċċa li tista' tinqala' fuq sostenn integrali, pereżempju tal-Klassi A50

e Brekit tal-irmonk b'boċċa li tista' tinqala' bl-użu tal-għodod

f Brekit tal-irmonk mingħajr unità tal-boċċa ffittjata

3.1.2. It-test bażiku huwa test dinamiku ta' reżistenza. Il-kampjun tat-test jikkonsisti mill-boċċa tal-akkoppjar, mill-għonq tal-boċċa u mill-punti ta' mmuntar meħtieġa għat-twaħħil tal-assemblaġġ mal-vettura. Il-boċċa tal-akkoppjar u l-brekit tal-irmonk għandhom ikunu mmuntati b'mod riġidu ma' rigg tal-ittestjar, li jkun kapaċi jipproduċi forza alternanti, fil-pożizzjoni reali li fiha huwa maħsub li jintużaw.

3.1.3. Il-pożizzjonijiet tal-punti tat-twaħħil biex jitwaħħlu l-boċċa tal-akkoppjar u l-brekit tal-irmonk jiġu speċifikati mill-manifattur tal-vettura (ara l-Anness 2, l-Appendiċi 1, ta' dan ir-Regolament).

3.1.4. L-apparati ppreżentati għal test għandhom jiġu pprovduti bil-partijiet kollha u bid-dettalji kollha dwar id-disinn li jaf ikollhom influwenza fuq il-kriterji tal-qawwa (pereżempju pjanċa b'sokit tal-elettriku, kwalunkwe mmarkar, eċċ.). Il-kampjun tat-test għandu jinkludi l-partijiet kollha sal-punti tal-ankraġġ jew il-punti tat-twaħħil mal-vettura. Il-post ġeometriku fejn tinsab il-boċċa tal-akkoppjar u l-punti tat-twaħħil tal-apparat tal-

akkoppjar b'rabta mal-linja ta' referenza għandhom jiġu pprovduti mill-manifattur tal-vettur u għandhom jintwerew fir-rapport tal-ittestjar. Il-pożizzjonijiet relattivi tal-punti tal-ankraġġ fir-rigward tal-linja ta' referenza, li għalihom il-manifattur tal-vettura tal-irmonk għandu jipprovdi l-informazzjoni kollha meħtieġa lill-manifattur tal-apparat tal-irmonk, għandhom jiġu rrepetuti fuq ir-rigg tal-ittestjar.

3.1.5. Il-kampjun immuntat fuq ir-rigg tal-ittestjar għandu jkun soġġett għal test ta' stress alternanti applikat f'angolu mal-boċċa kif muri fl-Illustrazzjoni 21 jew 22.

Id-direzzjoni tal-angolu tal-ittestjar għandu jiġi stabbilit permezz tar-relazzjoni vertikali bejn linja ta' referenza orizzontali li tgħaddi miċ-ċentru tal-boċċa u linja orizzontali li tgħaddi mill-punt tat-twaħħil tal-apparat tal-akkoppjar li jkun l-ogħla mill-eqreb, meta mkejla fi pjan orizzontali, imqabbla ma' pjan vertikali trasversali li jgħaddi miċ-ċentru tal-boċċa. Jekk il-linja tal-punt tat-twaħħil tkun 'il fuq mil-linja ta' referenza orizzontali, l-ittestjar għandu jitwettaq f'angolu ta' α = +15 ° ± 1 ° u jekk tkun 'l isfel, l-ittestjar għandu jitwettaq f'angolu ta' α = −15 ° ± 1 ° (ara l-Illustrazzjoni 21). Il-punti tat-twaħħil li jridu jiġu kkunsidrati biex jiġi stabbilit l-angolu tal-ittestjar għandhom ikunu dawk li jiġu ddikjarati mill-manifattur tal-vettura u dawk li jittrażmettu l-forzi maġġuri tal-irmonk lill-istruttura tal-vettura tal-irmonk.

Dan l-angolu jintgħażel sabiex titqies it-tagħbija vertikali statika u dinamika u huwa applikabbli biss għal tagħbija vertikali statika permessa li ma taqbiżx:

S = 120 × D [N]

Fejn it-tagħbija vertikali statika taqbeż dik ikkalkolata hawn fuq, l-angolu għandu, fiż-żewġ kundizzjonijiet, jiżdied għal 20 °.

It-test dinamiku għandu jitwettaq bil-forza tat-test li ġejja:

Fhs res = ±0,6 D

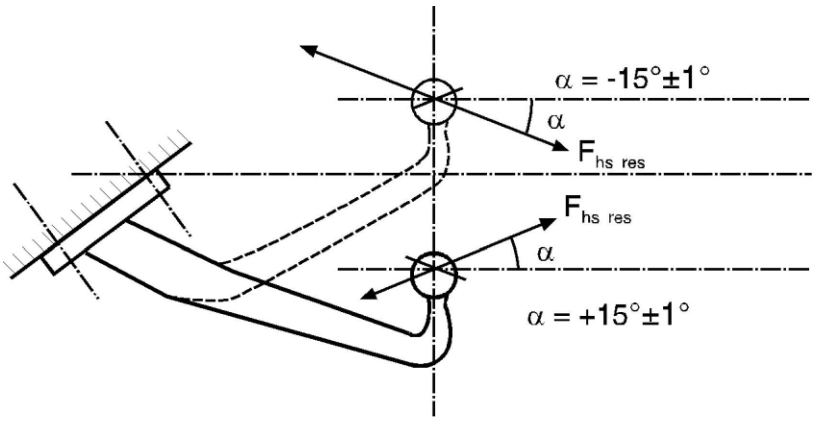
3.1.6. Il-proċedura tat-test hija applikabbli għat-tipi differenti ta' apparati tal-akkoppjar (ara l-paragrafu 3.1.1 ta' dan l-anness) kif ġej:

3.1.6.1. Boċċi tal-akkoppjar, li jikkonsistu minn biċċa waħda li jinkludu apparati b'boċċi mhux interkambjabbli li jistgħu jinqalgħu (ara l-Illustrazzjonijiet 20a u 20b).

3.1.6.1.1. It-test tal-qawwa għall-apparati murija fl-Illustrazzjonijiet 20a u 20b għandu jitwettaq skont ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1.5.;

Illustrazzjoni 21

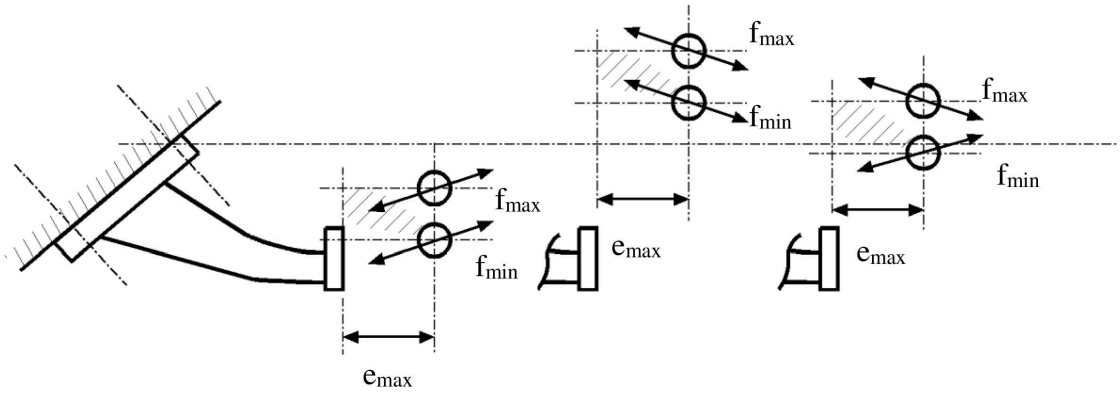
L-angoli tal-applikazzjoni tal-forza tat-test



Nota: Il-linja parallela mal-linja ta' referenza tgħaddi miċ-ċentru tal-ogħla u l-eqreb punt għall-immuntar tal-brekit tal-irmonk mal-vettura — ara l-Anness 6, il-paragrafu 3.1.5.

Illustrazzjoni 22

L-angoli tal-applikazzjoni tal-forza tat-test



Nota: Id-direzzjoni tal-forza alternanti tat-test, $F_{hs\ res}$, li tiddependi fuq il-post fejn tinsab il-linja ta' referenza orizzontali taċ-ċentru tal-boċċa b'rabta mal-linja parallela ma' din il-linja ta' referenza — ara l-Illustrazzjoni 21.

3.1.6.2. Il-boċċi tal-akkoppjar, li jikkonsistu minn partijiet li jistgħu jiżżarmaw.

Il-kategoriji li ġejjin huma definiti:

(a) Brekit tal-irmonk u boċċa (ara l-Illustrazzjoni 20c),

(b) Brekit tal-irmonk u boċċa fuq sostenn integrali (ara l-Illustrazzjoni 20d),

(c) Brekit tal-irmonk b'boċċa li tista' tinqala' (ara l-Illustrazzjoni 20e),

(d) Brekit tal-irmonk mingħajr boċċa (ara l-Illustrazzjoni 20f).

3.1.6.2.1. It-test tal-qawwa għall-apparati murija fl-Illustrazzjonijiet 20c sa 20f għandu jitwettaq skont ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1.5. Id-dimensjonijiet e u f għandu jkollhom tolleranza tal-manifattura ta' ± 5 mm u għandhom jiġu ddikjarati fir-rapport tal-ittestjar.

It-test tal-brekit tal-irmonk (ara l-Illustrazzjoni 20f) għandu jitwettaq b'boċċa mmuntata (fuq sostenn). Jitqies biss ir-riżultat tal-ittestjar fuq il-brekit tal-irmonk bejn il-punti tat-twaħħil u s-superfiċe tal-immuntar tas-sostenn tal-boċċa.

Id-dimensjonijiet e u f għandu jkollhom tolleranza tal-manifattura ta' ± 5 mm u għandhom jiġu speċifikati mill-manifattur tal-apparat tal-akkoppjar.

3.1.6.3. L-apparati tal-akkoppjar b'dimensjonijiet varjabbli, e u f, għall-boċċi tal-akkoppjar interkambjabbli li jistgħu jiġu żmuntati — ara l-Illustrazzjoni 22.

3.1.6.3.1. It-testijiet tal-qawwa għal brekits tal-irmonk bħal dawn għandhom jitwettqu skont ir-rekwiżiti tal-paragrafu 3.1.5.

3.1.6.3.2. Jekk konfigurazzjoni fl-aġħar każ possibbli tista' tiġi definita bi qbil bejn il-manifattur u l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku, allura l-ittestjar ta' din il-konfigurazzjoni waħedha għandu jkun biżżejjed.

Inkella, diversi pożizzjonijiet tal-boċċa għandhom jiġu ttestjati f'programm issimplifikat tal-ittestjar skont il-paragrafu 3.1.6.3.3.

3.1.6.3.3. F'programm issimplifikat tal-ittestjar, il-valur għal f għandu jkun bejn valur definit ta' fmin u valur ta' fmass li ma jaqbiżx il-100 mm. Il-boċċa għandha tkun f'distanza, emass, ta' 130 mm 'il bogħod mis-sostenn. Il-boċċa għandha tkun f'distanza, emass, ta' 130 mm mis-sostenn. Sabiex jiġu koperti l-pożizzjonijiet possibbli kollha tal-boċċa, fiż-żona delinjata bid-distanza orizzontali mis-superfiċe tal-immuntar u l-medda vertikali ta' f (fmin sa fmass), iridu jiġu ttestjati żewġ apparati:

(a) Wieħed b'boċċa fil-pożizzjoni ta' fuq (fmass), u

(b) Wieħed b'boċċa fil-pożizzjoni ta' taħt (fmin).

L-angolu tal-applikazzjoni tal-forza tat-test ivarja bejn pożittiv u negattiv skont ir-relazzjoni tal-linja ta' referenza orizzontali taċ-ċentru tal-boċċa mqabbla mal-linja parallela li tgħaddi mill-ogħla u mill-eqreb punt tat-twaħħil tal-apparat tal-akkoppjar. L-angoli li jridu jintużaw huma murija fl-Illustrazzjoni 22.

3.1.7. Fil-każ fejn l-unitajiet tal-boċċa li jistgħu jinqalgħu jinżammu bl-użu ta' arranġamenti tat-twaħħil għajr it-twaħħil bil-viti, pereżempju klippijiet bil-molla, u fejn l-aspett tal-attwazzjoni mekkanika pożittiva tal-arranġament ma jiġix ittestjat waqt it-test dinamiku, l-arranġament għandu jkun soġġett għal test statiku applikat lill-boċċa jew lill-arranġament tal-attwazzjoni mekkanika pożittiva f'direzzjoni xierqa. Fejn l-arranġament tal-attwazzjoni mekkanika pożittiva jżomm l-unità tal-boċċa b'mod vertikali, it-test statiku għandu jkun li tiġi applikata forza vertikali 'l fuq mal-boċċa li tkun ekwivalenti għall-valur "D". Fejn l-arranġament tal-attwazzjoni mekkanika pożittiva jżomm l-unità tal-boċċa permezz ta' disinn orizzontali trasversali, it-test statiku għandu jkun li tiġi applikata forza f'din id-direzzjoni li tkun ekwivalenti għal 0,25 D. Ma għandu jkun hemm l-ebda ħsara fl-apparat tal-attwazzjoni mekkanika pożittiva jew l-ebda distorsjoni li x'aktarx ikollha effett avvers fuq il-funzjoni tiegħu.

3.1.8. Il-punti tat-twaħħil għall-akkoppjar sekondarju msemmija fil-paragrafu 4.8 għandhom ikunu jifilħu għal forza statika orizzontali li tkun ekwivalenti għal 2 D b'massimu ta' 15 kN. Fejn ikun hemm punt tat-twaħħil separat għal kejbil tad-diżakkoppjar, dan għandu jiflaħ għal forza statika orizzontali li tkun ekwivalenti għal D.

3.2. Irjus tal-akkoppjar

3.2.1. It-test bażiku huwa test ta' reżistenza li juża forza alternanti tat-test, segwit b'test statiku (test tal-irfigħ) fuq l-istess kampjun tat-test.

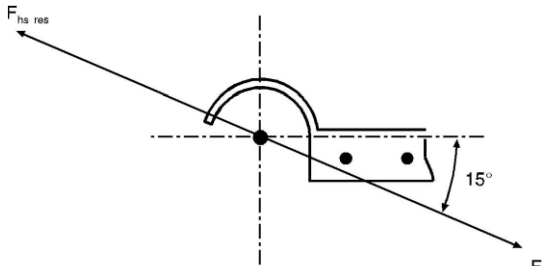
3.2.2. It-test dinamiku għandu jitwettaq b'boċċa tal-akkoppjar tal-Klassi A b'qawwa xierqa. Fuq ir-rigg tal-ittestjar, il-boċċa tal-akkoppjar u r-ras tal-akkoppjar għandhom jiġu rranġati kif muri mill-manifattur u għandhom jiġu orjentati b'mod li jikkorrispondi għall-pożizzjonijiet rilevanti fl-użu normali. Jenħtieġ li flimkien mal-forza tat-test li taġixxi fuq il-kampjun, ma jkun hemm l-ebda forza addizzjonali. Il-forza tat-test għandha tiġi applikata tul linja li tgħaddi miċ-ċentru tal-boċċa u li tkun inklinata 'l isfel lejn in-naħa ta' wara f'angolu ta' 15 ° (ara l-Illustrazzjoni 23). Għandu jitwettaq test ta' reżistenza fuq kampjun tat-test bil-forza tat-test li ġejja:

Fhs res w = ± 0,6 D

Fejn il-massa vertikali statika massima permissibbli, S, taqbeż il-120 D, l-angolu tat-test għandu jiżdied għal 20 °.

Illustrazzjoni 23

Test dinamiku



3.2.3. Għandu jitwettaq ukoll test statiku ta' separazzjoni. Il-boċċa tal-akkoppjar li tintuża għat-test għandu jkollha dijametru minn 49,00 mm sa 49,13 mm sabiex tirrappreżenta boċċa tal-akkoppjar li tkun ittieklet. Il-forza tas-separazzjoni, Fa, għandha tiġi applikata b'mod perpendikolari maż-żewġ assi tal-linja taċ-ċentru trasversali u lonġitudinali tar-ras tal-akkoppjar u għandha tiżdied malajr u b'mod uniformi għal valur ta':

F_a = g(C + S/1 000) kN u tinżamm għal 10 sekondi.

Ir-ras tal-akkoppjar ma għandhiex tissepara minn mal-boċċa u l-ebda komponent tar-ras tal-akkoppjar ma għandu jkollu xi distorsjoni permanenti li tista' jkollha effett avvers fuq il-kapaċità funzjonali tagħha.

3.2.4. Il-punt(i) tat-twaħħil tal-apparat(i) tal-akkoppjar sekondarju/i msemmi(ja) fil-paragrafu 4.9 għandu jkun jiflaħ/għandhom ikunu jifilħu għal forza statika li tkun ekwivalenti għal 2 D b'massimu ta' 15 kN.

3.3. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk u t-travi tal-irmonk

3.3.1. Għandu jitwettaq test ta' reżistenza fuq kampjun tat-test. L-apparat tal-akkoppjar għandu jkun mgħammar bl-apparati tat-twaħħil kollha meħtieġa biex jitwaħħal mal-vettura. Kull apparat intermedju li jiġi ffittjat bejn l-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk u l-qafas tal-vettura (jiġifieri, it-travi tal-irmonk) għandu jiġi ttestjat bl-istess forzi bħall-akkoppjar. Meta jiġu ttestja ti t-travi tal-irmonk maħsuba għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard, it-tagħbija vertikali għandha tiġi applikata fuq distanza longitudinali mill-pjan vertikali tal-punti tat-twaħħil li tkun ugwali għall-pożizzjoni tal-akkoppjar standard korrispondenti.

3.3.2. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard għall-iżbarri tal-irmonk impernjati (S=0).

It-test dinamiku għandu jitwettaq b'forza alternanti orizzontali ta' Fhw = ± 0,6 D li taġixxi f'linja parallela mal-art u fi pjan medjan longitudinali tal-vettura tal-irmonk li jgħaddi miċ-ċentru tal-pern tal-akkoppjar.

3.3.3. L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali (S>0).

3.3.3.1. Il-mases ta' trejlers b'fus ċentrali sa massimu inkluż ta' 3,5 tunellati: L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali b'massa massima inkluża ta' 3,5 tunnellati għandhom jiġu ttestjati bl-istess mod bħall-boċċi tal-akkoppjar u bħall-brekits tal-irmonk deskritti fil-paragrafu 3.1 ta' dan l-anness.

3.3.3.2. Il-mases ta' trejlers b'fus ċentrali li jaqbżu t-3,5 tunellati:

Il-forzi tat-test jiġu applikati fuq il-kampjun fiż-żewġ direzzjonijiet orizzontali u vertikali f'test ta' reżistenza asinkroniku. Il-linja orizzontali ta' azzjoni għandha tkun ekwivalenti għal linja parallela mal-art u tul il-pjan medjan longitudinali tal-vettura tal-irmonk, u għandha tgħaddi miċ-ċentru tal-pern tal-akkoppjar. Il-linja vertikali ta' azzjoni għandha tkun perpendikolari mal-linja orizzontali ta' azzjoni u għandha taġixxi tul il-linja taċ-ċentru longitudinali tal-pern tal-akkoppjar.

L-arranġamenti tat-twaħħil għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk u għal għajn l-iżbarra tal-irmonk fuq ir-rigg tal-ittestjar għandhom ikunu dawk maħsuba għat-twaħħil mal-vettura skont l-istruzzjonijiet tal-iffittjar tal-manifattur.

Għandhom jiġu applikati l-forzi tat-test li ġejjin:

Tabella 14

Forzi tat-test

Forza tat-test	Valur medju (kN)	Amplitudni (kN)
Forza orizzontali	0	±0,6 Dc (Ara n-Nota)
Forza vertikalli	S×g/1 000	±0,6 V (Ara n-Nota)

Nota: Fil-każ ta' akkoppjar bi żbarra tal-irmonk dedikat tal-Klassi T, dawn il-valuri għandhom jitnaqqsu għal ± 0,5 Dc u għal ± 0,5 V.

Il-komponenti vertikali u orizzontali għandu jkollhom għamla sinusojdali u għandhom jiġu applikati asinkronikament, fejn id-differenza bejn il-frekwenzi tagħhom għandha tkun bejn 1 fil-mija u 3 fil-mija.

3.3.4. Test statiku fuq apparat tal-illokkjar tal-pern tal-akkoppjar

Fir-rigward tal-akkoppjar bil-ganċ, jeħtieġ ukoll li jiġu ttestjati l-apparati tal-għeluq u kwalunkwe apparat tal-illokkjar permezz ta' forza statika ta' 0,25 D li taġixxi fid-direzzjoni tal-ftuħ. It-test ma għandux jikkawża l-ftuħ tal-għeluq u ma għandu jikkawża l-ebda ħsara. Waqt it-test, forza ta' 0,1 D hija biżżejjed fil-każ ta' pernijiet ċilindriċi tal-akkoppjar.

3.4. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk

3.4.1. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk għandhom ikunu soġġetti għall-istess ittestjar dinamiku bħall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk li jintużaw biss għal trejlers li jkollhom żbarri tal-irmonk impernjati li jippermettu ċaqliq vertikali ħieles għandhom ikunu soġġetti għal forza alternanti kif deskritt fil-paragrafu 3.3.2. Għajnejn l-iżbarra tal-irmonk li huma maħsuba wkoll għall-użu fuq trejlers b'fus ċentrali għandhom jiġu ttestjati bl-istess mod bħall-irjus tal-akkoppjar bil-boċċa (il-paragrafu 3.2) għal mases, C, tat-trejler sa massimu inkluż ta' 3,5 tunnellati u bl-istess mod bħall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk (il-paragrafu 3.3.3.2) għal trejlers b'fus ċentrali b'massa, C, li taqbeż it-3,5 tunnellati.

3.4.2. L-għajnejn torojdali tal-Klassi L għandhom jiġu ttestjati kif deskritt fil-paragrafi 3.4.2.1 u 3.4.2.2.

3.4.2.1. Dawn għandhom jiġu ppreżentati għal test pulsanti bil-konfigurazzjoni tal-immuntar li tkun ekwivalenti għall-installazzjoni fuq il-vettura. It-test għandu jitwettaq billi jintuża l-akkoppjar tal-Klassi K. Alternattivament, l-apparat tal-akkoppjar jista' jiġi sostitwit b'ġigg li jkun jirrappreżenta l-istess ambjent bil-qbil tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew tas-Servizz Tekniku.

3.4.2.2. Dawn għandhom ikunu soġġetti għal ittestjar dinamiku kif deskritt fil-paragrafu 3.4.1 fir-rigward tal-valuri karatteristiċi korrispondenti tal-apparat tal-akkoppjar tal-Klassi K speċifikati mill-manifattur.

3.4.3. L-ittestjar ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk għandu jsir b'tali mod li l-forza alternanti taġixxi wkoll fuq il-partijiet li jintużaw għat-twaħħil ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk mal-iżbarra tal-irmonk. Il-komponenti kollha flessibli intermedji għandhom ikunu kklampjati.

3.5. Akkoppjar tat-tip bil-ganċ

3.5.1. L-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K għandu jissodisfa t-test dinamiku mogħti fil-paragrafu 3.5.2 ta' dan l-anness.

3.5.2. Test dinamiku:

3.5.2.1. It-test dinamiku għandu jkun test pulsanti li juża għajn torojdali tal-Klassi L, bl-akkoppjar immuntat bl-istess mod kif ikun immuntat fuq vettura, u bil-partijiet kollha meħtieġa għall-installazzjoni fuq il-vettura. Madankollu, kull komponent flessibbli jista' jiġi nnewtralizzat bil-qbil tal-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew tas-Servizz Tekniku;

3.5.2.2. L-akkoppjar bil-ganċ maħsuba għall-użu mat-trejlers bl-iżbarra tal-irmonk impernjata — fejn it-tagħbija vertikali imposta, S, fuq l-akkoppjar tkun żero — għandhom jiġu ttestjati bl-istess mod kif deskritt fil-paragrafu 3.3.2.

3.5.2.3. L-akkoppjar bil-ganċ maħsuba għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali (S>0):

3.5.2.3.1. L-akkoppjar bil-ganċ maħsuba għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali ta' ≤ 3,5 tunnellati għandhom jiġu ttestjati bl-istess mod kif deskritt fil-paragrafu 3.1 ta' dan l-anness.

3.5.2.3.2. L-akkoppjar bil-ganċ maħsuba għall-użu mat-trejlers b'fus ċentrali ta' iżjed minn 3,5 tunnellati għandu jiġi ttestjat bl-istess mod kif deskritt fil-paragrafu 3.3.3.2 ta' dan l-anness.

3.5.3. Test statiku fuq apparat tal-illokkjar tal-akkoppjar

Fir-rigward tal-akkoppjar bil-ganċ, jeħtieġ ukoll li jiġu ttestjati l-apparati tal-għeluq u kwalunkwe apparat tal-illokkjar permezz ta' forza statika ta' 0,6 D li taġixxi fid-direzzjoni tal-ftuħ. It-test ma għandux jikkawża l-ftuħ tal-għeluq. L-apparat tal-għeluq/illokkjar għandu jibqa' jiffunzjona wara li jsir it-test.

3.6. Żbarri tal-irmonk

3.6.1. L-iżbarri tal-irmonk għandhom jiġu ttestjati bl-istess mod bħal għajnejn l-iżbarra tal-irmonk (ara l-paragrafu 3.4.). L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku jistgħu jagħmlu deroga biex test ta' reżistenza ma jsirx jekk id-disinn sempliċi ta' komponent jagħmilha possibbli li titwettaq valutazzjoni teorika tal-qawwa tiegħu. Il-forzi tad-disinn għall-verifika teorika tal-iżbarra tal-irmonk ta' trejlers b'fus ċentrali b'massa, C, b'massimu inkluż ta' 3,5 tunnellati, għandhom jittieħdu mill-ISO 7641/1:1983. Il-forzi tad-disinn għall-verifika teorika tal-iżbarri tal-irmonk għal trejlers b'fus ċentrali li jkollhom massa, C, ta' iżjed minn 3,5 tunnellati, għandhom jiġu kkalkolati kif ġej:

$$Fsp = (g \times S/1\,000) + V$$

Fejn l-amplitudni tal-forza, V, tkun dik definita fil-paragrafu 2.11.4 ta' dan ir-Regolament.

L-ammont ta' stress permissibbli abbażi tal-mases tad-disinn għal trejlers li jkollhom massa totali, C, ta' iżjed minn 3,5 tunnellati, għandu jkun skont il-paragrafu 5.3 tal-ISO 7641/1:1983. Għall-iżbarri tal-irmonk milwija (eż. b'għamla ta' għonq ta' ċinju) u għall-iżbarri tal-irmonk għat-trejlers sħaħ, għandu jitqies il-komponent tal-forza orizzontali Fhp = 1,0 × D.

3.6.2. Għall-iżbarri tal-irmonk għat-trejlers sħaħ b'ċaqliq ħieles fil-pjan vertikali, flimkien mat-test ta' reżistenza jew il-verifika teorika tal-qawwa, ir-reżistenza għat-tgħattin għandha tiġi vverifikata b'kalkolu teoriku b'forza tad-disinn ta' 3,0 × D jew b'test tat-tgħattin b'forza ta' 3,0 × D. L-ammont ta' stress permissibbli fil-każ tal-kalkolu għandu jkun skont il-paragrafu 5.3 tal-ISO 7641/1:1983.

3.6.3. Fil-każ ta' fusien direzzjonali, ir-reżistenza għal-liwi għandha tiġi vverifikata b'kalkoli teoretiċi jew b'test tal-liwi. Għandha tiġi applikata forza statika laterali orizzontali fiċ-ċentru tal-punt tal-akkoppjar. Il-kobor ta' din il-forza għandu jintgħażel b'tali mod li jkun hemm moment ta' 0,6 × Av × g (kNm) fuq iċ-ċentru tal-fusien ta' quddiem. L-ammont ta' stress permissibbli għandu jkun skont il-paragrafu 5.3 tal-ISO 7641/1:1983.

3.7. Akkoppjar bin-nagħla

3.7.1. It-testijiet bażiċi tal-qawwa huma test dinamiku u test statiku (test tal-irfigħ). L-akkoppjar bin-nagħla maħsub għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers għandu jkun soġġett għal test statiku addizzjonali (test tal-liwi). Għall-fini tat-testijiet, l-akkoppjar bin-nagħla għandu jkun mgħammar bl-apparati tat-twaħħil kollha meħtieġa biex jitwaħħal mal-vettura. Il-metodu tal-immuntar għandu jkun identiku għal dak li jintuża fuq il-vettura stess. Mhuwiex permissibbli li jintuża metodu ta' kalkolu bħala alternattiva għall-ittestjar fiżiku.

3.7.2. Testijiet statiċi

3.7.2.1. L-akkoppjar bin-nagħla standard iddisinjat għal feles tal-immanuvrar jew għal apparat simili għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers (ara l-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament) għandu jiġi ttestjat għal qawwa adegwata permezz ta' test statiku tal-liwi fil-medda tat-tħaddim tal-apparat tal-immanuvrar bl-applikazzjoni simultanja ta' tagħbija tan-nagħla. It-tagħbija vertikali imposta massima permessa, U, għan-nagħla għandha tiġi applikata b'mod vertikali fuq l-akkoppjar fil-pożizzjoni tat-tħaddim tiegħu permezz ta' pjanċa riġida ta' daqs suffiċjenti li jkopri għalkollox l-akkoppjar.

It-tagħbija applikata li tirriżulta għandha tgħaddi miċ-ċentru tal-ġonta orizzontali tal-akkoppjar bin-nagħla.

Fl-istess waqt, forza laterali orizzontali, li tirrappreżenta l-forza meħtieġa għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejler, għandha tiġi applikata fuq il-ġnub tal-gwida għall-pern tal-akkoppjar. Il-kobor ta' din il-forza u d-direzzjoni li fiha taġixxi għandhom jintgħażlu b'tali mod li jkun hemm moment ta' 0,75 m × D tul iċ-ċentru tal-pern tal-akkoppjar permezz ta' forza li taġixxi fuq driegħ il-liver b'tul ta' 0,5 m ± 0,1 m. Deformazzjoni permanenti plastika sa 0,5 fil-mija tad-dimensjonijiet nominali kollha hija permessa. Il-materjal ma għandux jixxaqqaq.

3.7.2.2. Għandu jitwettaq test statiku tal-irfigħ fuq kull akkoppjar bin-nagħla. Sa forza tal-irfigħ ta' Fa = g × U, ma għandux ikun hemm xi liwi permanenti maġġuri tal-pjanċa tal-akkoppjar ta' iżjed minn 0,2 fil-mija tal-wisa' tagħha.

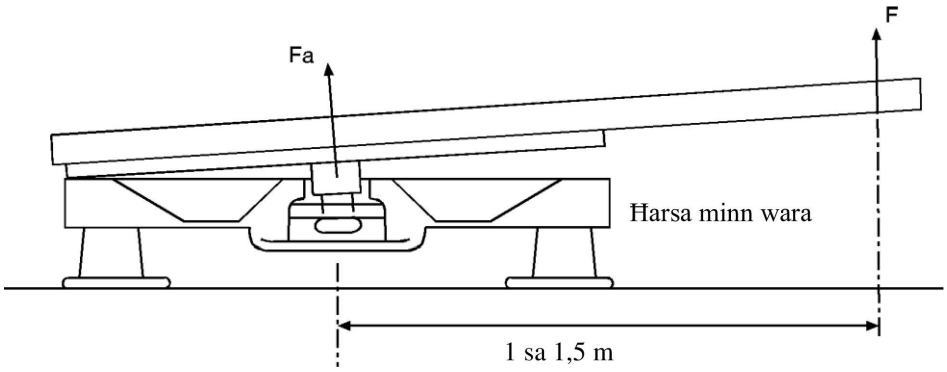
Fil-każ tal-akkoppjar bin-nagħla standard tal-Klassi G50 u l-akkoppjar komparabbli għall-istess dijametru tal-pern tal-akkoppjar, ma għandu jkun hemm l-ebda separazzjoni tal-pern tal-akkoppjar mill-akkoppjar b'forza tal-irfigħ ta' Fa = g × 2,5 U. Fil-każ tal-akkoppjar mhux standard li juża dijametru tal-pern ikbar minn 50 mm, pereżempju akkoppjar b'dijametru tal-pern ta' 90 mm, il-forza tal-irfigħ għandha tkun: Fa = g × 1,6 U b'valur minimu ta' 500 kN.

Il-forza għandha tiġi applikata permezz ta' liver li jagħmel forza fuq il-pjanċa tal-akkoppjar f'tarf wieħed u li jgħola mit-tarf l-ieħor b'distanza ta' 1,0 m sa 1,5 m miċ-ċentru tal-pern tal-akkoppjar — ara l-Illustrazzjoni 24.

Id-driegħ tal-liver għandu jkollu angolu ta' 90 ° mad-direzzjoni tad-dħul tal-pern tal-akkoppjar fl-akkoppjar. Jekk l-agħar każ possibbli jkun ovvju, dan irid jiġi ttestjat. Jekk ma jkunx diffiċli li jiġi stabbilit l-agħar każ possibbli, l-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip jew is-Servizz Tekniku għandhom jiddeċiedu liema naħa jittestjaw. Huwa meħtieġ test wieħed biss.

Illustrazzjoni 24

Test tal-irfigħ fuq l-akkoppjar bin-nagħla



3.7.3. Test dinamiku

L-akkoppjar bin-nagħla għandu jkun soġġett għal stress alternanti fuq rigg tal-ittestjar (test dinamiku asinkroniku) b'forzi alternanti u forzi pulsanti vertikali li jaġixxu fl-istess waqt.

3.7.3.1. Fil-każ tal-akkoppjar bin-nagħla mhux maħsub għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers, għandhom jintużaw il-forzi li ġejjin:

Orizzontali: Fhw = ±0,6 × D

Vertikali: FsO = g × 1,2 U

FsU = g × 0,4 U

Dawn iż-żewġ forzi għandhom jiġu applikati fil-pjan medjan longitudinali tal-vettura bil-linji ta' azzjoni taż-żewġ forzi, FsO u FsU, jgħaddu miċ-ċentru tal-ġonta tal-akkoppjar.

Il-forza vertikali, Fs, talterna bejn il-limiti +g × 1,2 U u +g × 0,4 U u l-forza orizzontali bejn ± 0,6 D.

3.7.3.2. Fil-każ ta' akkoppjar bin-nagħla maħsub għall-immanuvrar pożittiv tas-semitrejlers, għandhom jintużaw il-forzi li ġejjin:

Orizzontali: Fhw = ±0,675 D

Vertikali: FsO u FsU kif deskritt fil-paragrafu 3.7.3.1.

Il-linji ta' azzjoni tal-forzi huma kif mogħtija fil-paragrafu 3.7.3.1.

3.7.3.3. Għat-test dinamiku tal-akkoppjar bin-nagħla, għandu jitqiegħed materjal lubrifikant xieraq bejn il-pjanċa tal-akkoppjar u l-pjanċa tat-trejler, sabiex il-koeffiċjent massimu tal-frizzjoni, μ, ikun ≤ 0,15.

3.8. Pjanċi tal-immuntar għall-akkoppjar bin-nagħla

It-test dinamiku għall-akkoppjar bin-nagħla deskritt fil-paragrafu 3.7.3 u t-testijiet statiċi deskritti fil-paragrafu 3.7.2 għandhom jiġu applikati wkoll għall-pjanċi tal-immuntar. Fir-rigward tal-pjanċi tal-immuntar, it-test tal-irfigħ biżżejjed li jitwettaq fuq naħa waħda biss. It-test għandu jkun ibbażat fuq l-għoli massimu stabbilit għall-installazzjoni tal-akkoppjar, il-wisa' massima stabbilita u t-tul minimu stabbilit tad-disinn tal-pjanċa tal-immuntar. Mhux meħtieġ li dan it-test jitwettaq jekk il-pjanċa tal-immuntar inkwistjoni tkun identika għal dik li jkun diġà sarilha t-test, għajr li tkun idjaq u/jew itwal u l-għoli totali jkun iktar baxx. Mhuwiex permissibbli li jintuża metodu ta' kalkolu bħala alternattiva għall-ittestjar fiżiku.

3.9. Pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla tas-semitrejlers

3.9.1. Għandu jitwettaq test dinamiku bi stress alternanti fuq kampjun immuntat fuq rigg tal-ittestjar. L-ittestjar tal-pern tal-akkoppjar ma għandux jiġi kkombinat flimkien mal-ittestjar tal-akkoppjar bin-nagħla. It-test għandu jsir sabiex il-forza tiġi applikata wkoll fuq l-apparati tat-twaħħil meħtieġa biex il-pern tal-akkoppjar jitwaħħal mas-semitrejler. Mhuwiex permissibbli li jintuża metodu ta' kalkolu bħala alternattiva għall-ittestjar fiżiku.

3.9.2. Għandu jitwettaq test dinamiku b'forza orizzontali alternanti ta' Fhw = ± 0,6 D li tiġi applikata fuq il-pern tal-akkoppjar fil-pożizzjoni tat-tħaddim.

Il-linja ta' azzjoni tal-forza għandha tgħaddi miċ-ċentru tal-iżgħar dijametru tal-parti ċilindrika tal-pern tal-akkoppjar tal-Klassi H50 b'dijametru ta' 50,8 mm (ara l-Anness 5, l-Illustrazzjoni 18).

3.10. Test ta' reżistenza alternattiv għall-boċċi tal-akkoppjar u għall-brekits tal-irmonk b'valur D ≤ 14 kN.

Alternattivament għall-proċedura tat-test deskritta fil-paragrafu 3.1, il-boċċi tal-akkoppjar u l-brekits tal-irmonk b'valur D ≤ 14 kN jistgħu jiġu ttestjati bil-kundizzjonijiet li ġejjin.

3.10.1. Introduzzjoni

It-test ta' reżistenza deskritt hawn taħt jikkonsisti minn test b'diversi assi bi tliet direzzjonijiet tat-tagħbija, b'forzi introdotti fl-istess waqt, b'amplitudnijiet massimi u b'ekwivalenzi tar-reħja definiti (valuri tal-intensità tat-tagħbija, skont id-definizzjoni mogħtija hawn taħt).

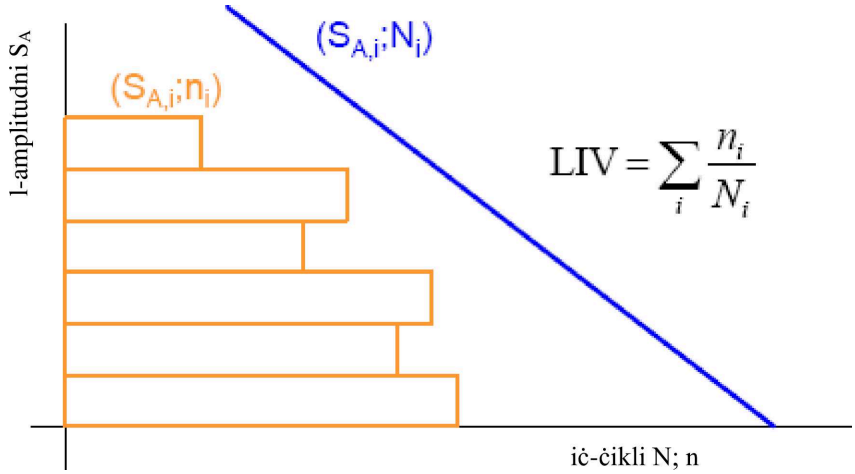
3.10.2. Rekwiżiti tat-test

3.10.2.1. Definizzjoni tal-valur tal-intensità tat-tagħbija (LIV, load intensity value)

L-LIV huwa valur skalari li jirrappreżenta s-severità tal-valur ta' tagħbija waħda maż-żmien meta jitqiesu l-aspetti tad-durabbiltà (identiku għas-somma tad-danni). Għall-akkumulazzjoni tad-danni, tintuża r-regola elementari ta' Miner. Sabiex tiġi stabbilita, jitqiesu l-amplitudnijiet tat-tagħbija u n-numru ta' repetizzjonijiet ta' kull amplitudni (l-effetti tat-tagħbijiet medji ma jitqisux).

Il-kurva S-N (il-kurva ta' Basquin) tirrappreżenta l-amplitudnijiet tat-tagħbija fil-konfront tan-numru ta' repetizzjonijiet ($S_{A,i}$ vs. N_i). Għandha inklinazzjoni grafika kostanti, k, f'dijagramma logaritmika doppja (jiġifieri, kull amplitudni/forza tat-test applikata $S_{A,i}$ hija relatata ma' numru limitat ta' ċikli N_i). Il-kurva tirrappreżenta l-limitu teoriku ta' reħja għall-istruttura analizzata.

Iż-żmien tat-tagħbija jingħadd f'dijagramma b'par meded ta' amplitudni tat-tagħbija fil-konfront tan-numru ta' repetizzjonijiet ($S_{A,i}$ vs. n_i). Is-somma tal-proporzjon n_i/N_i għal-livelli kollha disponibbli ta' amplitudni $S_{A,i}$ hija ugwali għal-LIV.



3.10.2.2. LIVs meħtieġa u amplitudnijiet massimi

Is-sistema ta' koordinati li ġejja trid titqies:

id-direzzjoni x: id-direzzjoni longitudinali / l-oppost tad-direzzjoni tas-sewqan

id-direzzjoni y: fuq il-lemin tad-direzzjoni tas-sewqan

id-direzzjoni z: 'il fuq b'mod vertikali

Imbagħad, iż-żmien tat-tagħbija jista' jiġi espress billi jiġu segwiti d-direzzjonijiet intermedji abbażi tad-direzzjonijiet ewlenin (x, y, z) filwaqt li jitqiesu l-ekwazzjonijiet li ġejjin (α = 45; α' = 35,2):

$F_{xy}(t) = F_x(t) \times \cos(\alpha) + F_y(t) \times \sin(\alpha)$

$F_{xz}(t) = F_x(t) \times \cos(\alpha) + F_z(t) \times \sin(\alpha)$

$F_{yz}(t) = F_y(t) \times \cos(\alpha) + F_z(t) \times \sin(\alpha)$

$F_{xyz}(t) = F_{xy}(t) \times \cos(\alpha') + F_z(t) \times \sin(\alpha')$

$F_{xzy}(t) = F_{xz}(t) \times \cos(\alpha') — F_y(t) \times \sin(\alpha')$

$F_{yzx}(t) = F_{yz}(t) \times \cos(\alpha') — F_x(t) \times \sin(\alpha')$

L-LIVs espressi f'kull direzzjoni (anke direzzjonijiet ikkombinati) jiġu kkalkolati rispettivament bħala s-somma tal-proporzjon n_i/N_i għal-livelli kollha disponibbli ta' amplitudni definiti fid-direzzjoni adegwata.

Sabiex tintwera l-ħajja minima tar-reħja tal-apparat li jrid jiġi approvat għat-tip, it-test ta' reżistenza jrid jikseb mill-inqas l-LIVs li ġejjin:

	LIV (1 kN ≤ D ≤ 7 kN)	LIV (7 kN < D ≤ 14 kN)
LIVx	0,0212	0,0212
LIVy	rigress lineari bejn: D=1 kN: 7,026 e^{-4}; D=7 kN: 1,4052 e^{-4}	1,4052 e^{-4}
LIVz	1,1519 e^{-3}	1,1519 e^{-3}
LIVxy	rigress lineari bejn: D=1 kN: 6,2617 e^{-3}; D=7 kN: 4,9884 e^{-3}	4,9884 e^{-3}

	LIV (1 kN ≤ D ≤ 7 kN)	LIV (7 kN < D ≤ 14 kN)
LIVxz	9,1802 e^{-3}	9,1802 e^{-3}
LIVyz	rigress lineari bejn: D=1 kN: 7,4988 e^{-4}; D=7 kN: 4,2919 e^{-4}	4,2919 e^{-4}
LIVxyz	rigress lineari bejn: D=1 kN: 4,5456 e^{-3}; D=7 kN: 3,9478 e^{-3}	3,9478 e^{-3}
LIVxzy	rigress lineari bejn: D=1 kN: 5,1977 e^{-3}; D=7 kN: 4,3325 e^{-3}	4,3325 e^{-3}
LIVyzx	rigress lineari bejn: D=1 kN: 4,5204 e^{-3}; D=7 kN: 2,9687 e^{-3}	2,9687 e^{-3}

Sabiex jinkiseb żmien tat-tagħbija bbażat fuq l-LIVs imsemmija hawn fuq, l-inklinazzjoni grafika għandha tkun k = 5 (ara d-definizzjoni fil-paragrafu 3.10.2.1.). Il-kurva ta' Basquin għandha tgħaddi mill-punt ta' amplitudni S_A=0,6× D b'numru ta' ċikli N=2 ×10^6.

It-tagħbija vertikali statika (kif definita fil-paragrafu 2.11.3 ta' dan ir-Regolament), S, fuq l-apparat tal-akkoppjar kif iddikjarata mill-manifattur għandha tiżdied mat-tagħbijiet vertikali.

Waqt it-test, jenħtieġ li l-amplitudnijiet massimi ma jaqbżux il-valuri li ġejjin:

	Fx longitudinali [-]	Fy laterali [-]	Fz vertikali [-]
Massimu	+ 1,3 ×D	+ 0,45 ×D	+ 0,6 ×D+S
Minimu	- 1,75 ×D	- 0,45 ×D	- 0,6 ×D+S

Eżempju ta' żmien tat-tagħbija li jissodisfa dawn ir-rekwiżiti jinsab hawn:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grrf/grrf-reg55.html>

3.10.3. Kundizzjonijiet tat-test

L-apparat tal-akkoppjar għandu jiġi mmuntat fuq bank tat-test riġidu jew fuq vettura. Fil-każ ta' sinjal taż-żmien tridimensjonali, dan għandu jiġi applikat bi tliet attwaturi għall-introduzzjoni u għall-kontroll fl-istess waqt tal-komponenti tal-forza Fx (longitudinali), Fy (laterali) u Fz (vertikali). F'każijiet oħra, in-numru u l-pożizzjoni tal-attwaturi jistgħu jintgħażlu bi qbil bejn il-manifattur u s-servizzi tekniċi. Fi kwalunkwe każ, il-bank tat-test għandu jkun kapaċi jintroduċi fl-istess waqt il-forzi neċessarji sabiex jiġu ssodisfati l-LIVs meħtieġa fil-paragrafu 3.10.2.2.

Il-boltijiet kollha jridu jiġu ssikkati bit-torque speċifikat mill-manifattur.

3.10.3.1. L-apparat tal-akkoppjar immuntat fuq sostenn riġidu:

Il-konformità mal-punti tat-twaħħil tal-apparat tal-akkoppjament ma għandhiex taqbeż il-1,5 mm mill-punt ta' referenza ta' "Tagħbija 0" waqt l-applikazzjoni tal-forzi massimi u minimi Fx, Fy, Fz u minn kull forza applikata separatament fuq il-punt tal-akkoppjament.

3.10.3.2. Apparat tal-akkoppjar immuntat fuq il-karozzerija tal-vettura jew parti tal-karozzerija:

F'dan il-każ, l-apparat tal-akkoppjar għandu jiġi mmuntat fuq il-karozzerija tal-vettura jew fuq parti tal-karozzerija tat-tip ta' vettura, li għaliha jkun iddisinjat l-apparat tal-akkoppjar. Il-vettura jew il-parti tal-karozzerija għandhom jiġu ffittjati fuq rigg jew fuq bank tat-test xierqa b'tali mod li jiġi eliminat kwalunkwe effett tas-sospensjoni tal-vettura.

Il-kundizzjonijiet eżatti waqt it-test għandhom jiġu ddikjarati fir-rapport tat-test relatat. L-effetti possibbli ta' riżonanza jridu jiġu kkumpensati b'sistema xierqa ta' kontroll tal-faċilità tat-test u jistgħu jitnaqqsu bi twaħħil addizzjonali bejn il-karozzerija tal-vettura u r-rigg tal-ittestjar jew b'frekwenza modifikata.

3.10.4. Il-kriterji ta' falliment

Minbarra l-kriterji mogħtija fil-paragrafu 4.1 ta' dan ir-Regolament u vverifikati b'test tal-penetrazzjoni ta' likwidi, l-apparat tal-akkoppjar għandu jitqies li ma għaddiex mit-test, jekk:

(a) Tiġi identifikata xi deformazzjoni plastika viżibbli;

(b) Tiġi affettwata xi funzjonalità jew is-sikurezza tal-akkoppjar (eż. it-tqabbid sikur tat-trejler, il-laxkezza massima, eċċ.);

(c) Jintilef xi torque tal-boltijiet li jkun jaqbeż it-30 fil-mija tat-torque nominali mkejjel fid-direzzjoni tal-għeluq;

(d) Apparat tal-akkoppjar b'parti li tista' tinqala' ma jkunx jista' jinqala' u jitwaħħal għal mill-inqas tliet darbiet. Għall-ewwel darba li jinqala', huwa permess impatt wieħed.

ANNESS 7

Installazzjoni u rekwiżiti speċjali

1. Installazzjoni u rekwiżiti speċjali

1.1. It-twaħħil tal-boċċi tal-akkoppjament, tal-akkoppjamenti bil-ganċ u tal-brekits tal-irmonk

1.1.1. Il-boċċi tal-akkoppjar, l-akkoppjar bil-ganċ u l-brekits tal-irmonk għandhom jitwaħħlu ma' vetturi tal-kategoriji M_1, M_2 (b'massa permissibbli massima ta' inqas minn 3,5 t) u N_1 b'tali mod li jkun jikkonforma mad-dimensjonijiet tal-laxkezza u tal-għoli mogħtija fl-Illustrazzjoni 25. L-għoli għandu jitkejjel bil-kundizzjonijiet tat-tagħbija tal-vettura mogħtija fl-Appendiċi 1 ta' dan l-anness.

Ir-rekwiżit tal-għoli ma għandux japplika fil-każ tal-vetturi tal-użu fuq art imħarbta tal-kategorija G, kif definit fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3.)

1.1.1.1. L-ispazju tal-laxkezza muri fl-Illustrazzjonijiet 25a u 25b jista' jiġi okkupat minn tagħmir li ma jkunx jista' jiġi żmuntat, bħal pereżempju stepni, diment li d-distanza miċ-ċentru tal-boċċa jew miċ-ċentru tal-ganċ fuq pjan vertikali fl-iżjed punt ta' wara nett tat-tagħmir ma taqbiżx il-250 mm. It-tagħmir għandu jiġi mmuntat b'tali mod li jippermetti aċċess adegwat għall-akkoppjar u għad-diżakkoppjar mingħajr riskju ta' korriment għall-utent u mingħajr ma tiġi affettwata l-artikolazzjoni tal-akkoppjar.

1.1.2. Għall-boċċi tal-akkoppjar jew għall-akkoppjar bil-ganċ u għall-brekits tal-irmonk, il-manifattur tal-vettura għandu jipprovdi l-istruzzjonijiet tal-immuntar u jiddikjara jekk ikunx meħtieġ xi rinfurzar taż-żona tat-twaħħil (ara l-Anness 2, l-Appendiċi 1 ta' dan ir-Regolament).

1.1.3. Għandu jkun possibbli li l-akkoppjar bil-boċċa/l-akkoppjar bil-ganċ jiġu akkoppjati u diżakkoppjati meta l-assi longitudinali tal-akkoppjar bil-boċċa/tal-akkoppjar bil-ganċ b'rabta mal-linja taċ-ċentru tal-montatura tal-akkoppjar bil-boċċa/tal-akkoppjar bil-ganċ:

ikollu rotazzjoni orizzontali ta' 60 ° fuq il-lemin jew ix-xellug, (β = 60 °, ara l-Illustrazzjoni 25);

ikollu rotazzjoni vertikali ta' 10 ° 'il fuq jew 'l isfel, (α = 10 °, ara l-Illustrazzjoni 25);

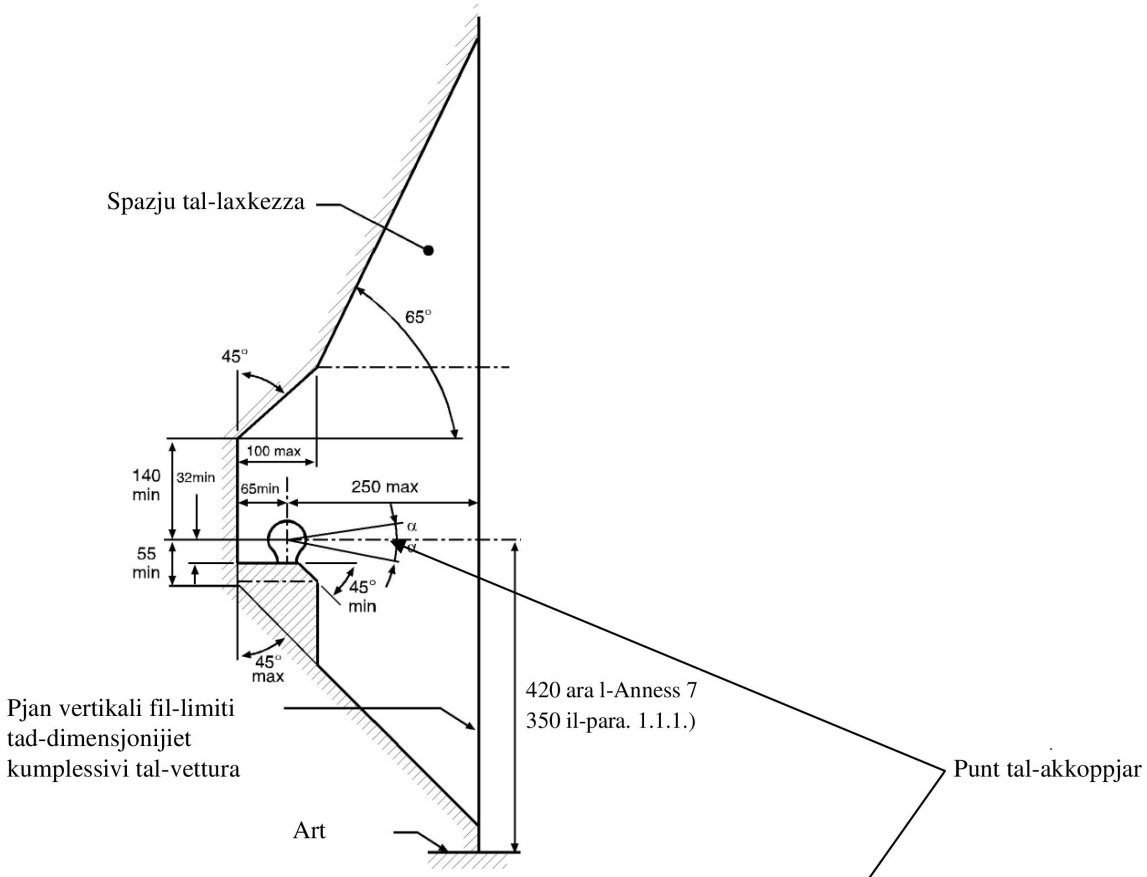
ikollu rotazzjoni fuq l-assi ta' 10 ° fuq il-lemin jew ix-xellug.

1.1.4. Meta t-trejler ma jkunx akkoppjat mal-vettura tal-irmonk, il-brekit tal-irmonk u l-boċċa tal-akkoppjar immuntati ma għandhomx joskuraw (parzjalment), fil-pjani ta' viżibbiltà ġeometrika, xi komponent tat-tidwil (eż. fanal ta' wara kontra ċ-ċpar) jew l-ispazju għall-immuntar u għat-twaħħil tal-pjanċa tar-reġistrazzjoni ta' wara tal-vettura tal-irmonk, sakemm l-apparat installat tal-akkoppjar mekkaniku ma jkunx jista' jitneħħa jew jiġi ppożizzjonat mill-ġdid mingħajr l-użu tal-għodod, għajr kjavi tar-rilaxx li titħaddem faċilment (jiġifieri, bi sforz li ma jaqbiżx l-għoxrin (20) Nm) u li tinġarr fil-vettura.

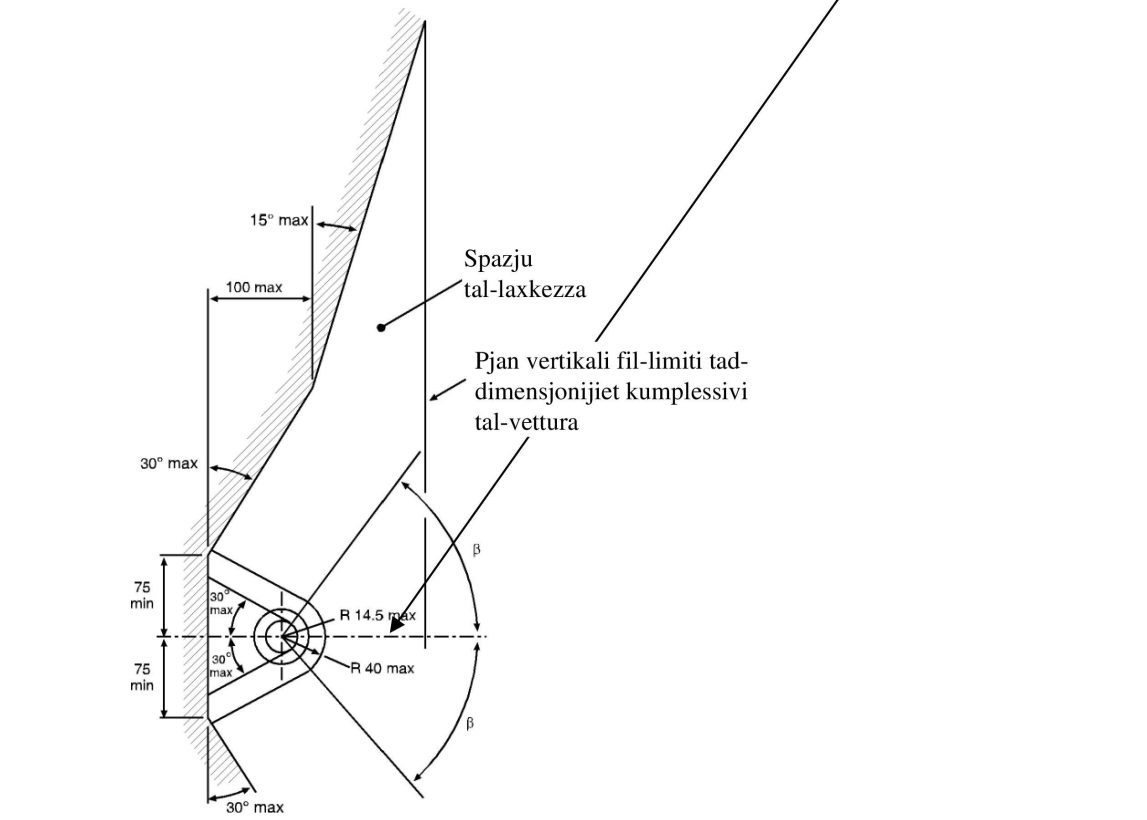
Jekk l-apparat installat tal-akkoppjar mekkaniku jkun kapaċi joskura (parzjalment) xi komponent tad-tidwil u/jew xi spazju għall-immuntar u għat-twaħħil tal-pjanċa tar-reġistrazzjoni ta' wara tal-vettura tal-irmonk, dan għandu jiġi miktub minnufih fir-rapport tal-ittestjar u għandu jiġi ddikjarat b'mod ċar fir-"Rimarki" fuq il-formola ta' komunikazzjoni tal-approvazzjoni tat-tip tal-vettura.

Jekk il-manifattur tal-vettura jispeċifika post alternattiv għall-ispazju għall-montatura u għat-twaħħil tal-pjanċa tar-reġistrazzjoni ta' wara tal-vettura tal-irmonk u/jew ta' xi apparat tat-tidwil fil-kuntest ta' apparat tal-akkoppjament mekkaniku li joskura (parzjalment) wieħed minn dawn jew it-tnejn li huma, dan għandu jiġi miktub minnufih fir-rapport tal-ittestjar u għandu jiġi ddikjarat b'mod ċar fir-"Rimarki" fuq il-formola ta' komunikazzjoni tal-approvazzjoni tat-tip tal-vettura.

Illustrazzjoni 25 a



Illustrazzjoni 25 b



1.2. It-twaħħil tal-irjus tal-akkoppjar jew ta' għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torodjali

1.2.1. L-irjus tal-akkoppjar tal-Klassi B huma permessi għal trejlers b'massa massima inkluża ta' mhux iktar minn 3,5 tunnellati.

Bit-trejler f'pożizzjoni orizzontali u jġorr it-tagħbija massima permissibbli fuq il-fus, l-irjus tal-akkoppjar jew għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali għandhom jiġu ffittjati b'tali mod li l-linja taċ-ċentru taż-żona sferika li fiha tiffittja l-boċċa tkun 430 ± 35 mm 'il fuq mill-pjan orizzontali li fuqu jserrħu r-roti tat-trejler.

Fil-każ ta' karavannijiet u trejlers tal-merkanzija, il-pożizzjoni orizzontali titqies li hija dik meta l-art jew is-superfiċe tat-tagħbija tkun orizzontali. Fil-każ ta' trejlers mingħajr superfiċe ta' referenza bħal din (eż. trejlers tad-dgħajjes jew trejlers simili), il-manifattur tat-trejler għandu jagħti linja ta' referenza xierqa li tiddefinixxi l-pożizzjoni orizzontali. Ir-rekwiżit tal-għoli għandu japplika biss għal trejlers maħsuba biex jitwaħħlu mal-vetturi msemmija fil-paragrafu 1.1.1 ta' dan l-anness. Fil-każijiet kollha, il-pożizzjoni orizzontali għandha tiġi stabbilita li tkun ± 1 °.

1.2.2. Għandu jkun possibbli li l-irjus tal-akkoppjar/għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali jitħaddmu mingħajr periklu fl-ispazju liberu tal-boċċa tal-akkoppjar/tal-akkoppjar bil-ganċ mogħti fl-Illustrazzjonijiet 25a u 25b, sa angoli massimi ta' α = 25 ° u β = 60 °.

1.2.3. Id-disinn tal-iżbarra tal-irmonk inkluži r-ras tal-akkoppjar/għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali għall-użu fuq it-trejlers b'fus ċentrali tal-kategoriji O_1 u O_2 għandu jkun b'tali mod li jipprevjeni li r-ras tal-akkoppjar/għajnejn l-iżbarra tal-irmonk torojdali jħaffru l-art f'każ ta' separazzjoni mill-akkoppjar prinċipali.

1.3. It-twaħħil tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk u l-blokok tal-immuntar

1.3.1. Id-dimensjonijiet tal-immuntar għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard:

Fil-każ ta' tipi ta' akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard, għandhom jiġu ssodisfati d-dimensjonijiet tal-immuntar fuq il-vettura mogħtija fl-Illustrazzjoni 15 u fit-Tabella 10 tal-Anness 5.

1.3.2. Il-ħtieġa għal akkoppjar bil-kontroll mill-bogħod

Jekk wieħed jew iktar mir-rekwiżiti li ġejjin fir-rigward tat-tħaddim faċli u sikur (il-paragrafu 1.3.3.), l-aċċessibbiltà (il-paragrafu 1.3.5.) jew il-laxkezza għal-liver manwali (il-paragrafu 1.3.6.) ma jkunx jista' jiġi ssodisfat, għandu jintuża akkoppjar b'apparat tal-kontroll mill-bogħod kif deskritt fl-Anness 5, il-paragrafu 12.3.

1.3.3. It-tħaddim faċli u sikur tal-akkoppjar

L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk għandu jiġi mmuntat fuq il-vettura b'tali mod li t-tħaddim tiegħu jkun jista' jsir b'mod faċli u sikur.

Minbarra l-funzjonijiet tal-ftuħ (u tal-għeluq, jekk ikun applikabbli), dan jinkludi wkoll il-verifika tal-pożizzjoni tal-indikatur għall-pożizzjonijiet il-magħluqa u l-illokkjati tal-pern tal-akkoppjar (bil-vista u bil-mess).

Fiż-żona li fiha trid toqgħod bilwieqfa l-persuna li tħaddem l-akkoppjar, ma għandux ikun hemm xi punti ta' periklu possibbli bħal xi truf jew kantunieri jaqtgħu, eċċ. li jkunu inerenti fid-disinn, sakemm ma jkunx hemm protezzjoni magħhom sabiex il-probabbiltà ta' korriment tkun ftit li xejn.

Il-ħruġ ta' emerġenza minn din iż-żona ma għandux jiġi ristrett jew imblukkat miż-żewġ naħat b'xi oġġett imwaħħal mal-akkoppjar jew mal-vetturi.

Kwalunkwe apparat ta' protezzjoni tal-qiegħ ma għandux jipprevjeni li l-persuna toqgħod f'pożizzjoni xierqa għat-tħaddim tal-akkoppjar.

1.3.4. L-angolu minimu għall-akkoppjar u għad-diżakkoppjar

L-akkoppjar u d-diżakkoppjar ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk għandhom ikunu possibbli meta jkun hemm rotazzjoni simultanja tal-assi longitudinali ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk b'rabta mal-linja taċ-ċentru tax-xedaq:

50 ° b'mod orizzontali fuq il-lemin jew ix-xellug;

6 ° b'mod vertikali 'l fuq jew 'l isfel;

6 ° b'rotazzjoni fuq l-assi fuq il-lemin jew ix-xellug.

Dan ir-rekwiżit għandu japplika wkoll għall-akkoppjar bil-ganċ tal-Klassi K għal vetturi li jkollhom massa massima permissibbli ta' iżjed minn 3,5 t.

1.3.5. L-aċċessibbiltà

Id-distanza bejn iċ-ċentru tal-pern tal-akkoppjar u t-tarf tal-karozzerija tal-vettura ma għandhiex taqbeż il-550 mm. Meta d-distanza taqbeż l-420 mm, l-akkoppjar għandu jiġi ffittjat b'mekkaniżmu tal-attwazzjoni li jippermetti t-tħaddim sikur f'distanza massima ta' 420 mm min-naħa ta' barra tal-karozzerija.

Id-distanza ta' 550 mm tista' tinqabeż kif ġej, diment li tkun tista' tintwera ħtieġa teknika u li l-attwazzjoni faċli u sikura tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk ma tiġix affettwata b'mod avvers:

(a) Sa distanza ta' mhux iktar minn 650 mm għal vetturi b'karozzeriji li jistgħu jgħolew u jinżlu jew b'tagħmir immuntat fuq wara;

(b) Sa distanza ta' mhux iktar minn 1 320 mm jekk l-għoli mingħajr ostruzzjoni jkun mill-inqas ta' 1 150 mm;

(c) Fil-każ tat-trasportaturi tal-karozzi b'mill-inqas żewġ livelli tat-tagħbija meta l-vettura tat-trejler ma tkunx separata mill-vettura tal-irmonk fit-trasport normali.

1.3.6. Il-laxkezza għal-liver manwali

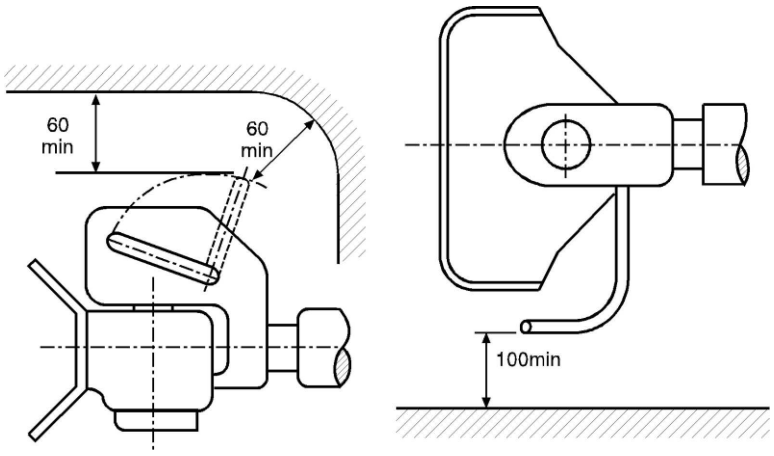
Sabiex ikun hemm lok għat-tħaddim sikur tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk, għandu jkun hemm spazju liberu adegwat madwar il-liver manwali.

Il-laxkezza murija fl-Illustrazzjoni 26 titqies bħala suffiċjenti.

Jekk ikun hemm l-intenzjoni li jiġu ffittjati mal-vettura tipi differenti ta' akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard, il-laxkezza għandha tkun tali li l-kundizzjonijiet ikunu ssodisfati wkoll għall-akkoppjar bl-ikbar daqs tal-klassi xierqa mogħti fl-Anness 5, il-paragrafu 3.

Illustrazzjoni 26

Il-laxkezza tal-liver manwali



Id-dimensjonijiet tal-laxkezza huma applikabbli wkoll kif jixraq għall-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk li jkollhom livers manwali li jħarsu 'l isfel jew ta' disinn differenti.

Il-laxkezza għandha tinżamm ukoll fl-angolu minimu speċifikat għall-akkoppjar u għad-diżakkoppjar mogħti fil-paragrafu 1.3.4 ta' dan l-anness.

1.3.7. Il-laxkezza għall-moviment ħieles tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk

L-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk imwaħħal mal-vettura għandu jkollu distakk ċar minimu ta' 10 mm minn kull parti oħra tal-vettura, filwaqt li jitqiesu l-pożizzjonijiet ġeometriċi kollha possibbli mogħtija fl-Anness 5, il-paragrafu 3.

Jekk ikun hemm l-intenzjoni li jiġu ffittjati mat-tip ta' vettura, tipi differenti ta' akkoppjar bi żbarra tal-irmonk standard, il-laxkezza għandha tkun tali li l-kundizzjonijiet ikunu ssodisfati wkoll għall-ikbar akkoppjar possibbli tal-klassi xierqa ddikjarat fl-Anness 5, il-paragrafu 3.

1.3.8. L-aċċettabbiltà tal-akkoppjar bi żbarra tal-irmonk b'ġonta speċjali għar-rotazzjoni vertikali — ara l-Anness 5, il-paragrafu 3.4.

L-akkoppjar li jkollu pern ċilindriku u li jikseb rotazzjoni vertikali għal għajn l-iżbarra tal-irmonk akkoppjata permezz ta' ġonta speċjali jkun permessi biss meta tkun tista' tintwera ħtieġa teknika. Dan jista' jkun il-każ, pereżempju, fuq vetturi b'karozzeriji fuq wara li jistgħu jgħolew u jinżlu, meta r-ras tal-akkoppjar għandha tkun impernjata, jew bl-akkoppjar ta' trasportaturi tqal li minħabba raġunijiet ta' qawwa jkun meħtieġ l-użu ta' pern ċilindriku tal-akkoppjar.

1.4. It-twaħħil ta' apparati tal-akkoppjar u ta' żbarri tal-irmonk fuq it-trejlers

1.4.1. L-iżbarri tal-irmonk għat-trejlers b'fus ċentrali għandu jkollhom apparat ta' sostenn li l-għoli tiegħu jista' jiġi aġġustat jekk il-massa imposta mal-apparat tal-akkoppjar fuq it-trejler taqbeż il-50 kg, meta t-trejler ikun mgħobbi b'mod uniformi sal-massa massima teknikament permissibbli tiegħu.

Dan ir-rekwiżit ma għandux japplika fil-każ ta' trejlers iddisinjati għal tħaddim speċjali fejn normalment jiġu sseparati biss f'workshop (jiġifieri akkoppjar tal-Klassi T) jew meta jkun hemm tagħbija u ħatt f'żoni tat-tħaddim iddisinjati speċifikament għal dan l-għan.

1.4.2. Meta l-apparat tal-akkoppjar u l-iżbarra tal-irmonk jitwaħħlu mat-trejlers b'fus ċentrali b'massa massima, C, ta' iktar minn 3,5 tunnellati u b'iżjed minn fus wieħed, it-trejlers għandhom ikunu mgħammra b'apparat għall-qsim tat-tagħbija fuq il-fusien.

1.4.3. L-iżbarri tal-irmonk impernjati għandhom ikunu olzati mill-art. Ma għandux ikollhom għoli ta' inqas minn 200 mm mill-art meta jiġu rrilaxxati mill-pożizzjoni orizzontali. Ara wkoll l-Anness 5, il-paragrafi 5.3 u 5.4.

1.5. It-twaħħil tal-akkoppjar bin-nagħla, tal-pjanċi tal-immuntar u tal-pernijiet tal-akkoppjar fuq il-vetturi.

1.5.1. L-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi G50 ma għandhomx jiġu mmuntati direttament fuq il-qafas tal-vettura sakemm dan ma jkunx permess mill-manifattur tal-vettura. Għandu jitwaħħal mal-qafas permezz ta' pjanċa tal-immuntar u għandhom jiġu segwiti l-istruzzjonijiet dwar l-installazzjoni pprovduti mill-manifattur tal-vettura u mill-manifattur tal-akkoppjar.

1.5.2. Is-semitrejlers għandhom ikunu mgħammra b'tagħmir tal-ħatt jew bi kwalunkwe tagħmir ieħor li jippermetti d-diżakkoppjar u l-parkeġġ tas-semitrejlers.

Jekk is-semitrejlers ikunu mgħammra b'tali mod li t-tqabbid tal-apparati tal-akkoppjar, tas-sistemi elettriċi u tas-sistemi tal-ibbrejkjar ikun jista' jitwettaq b'mod awtomatiku, it-trejler għandu jkollu tagħmir tal-ħatt li jinqata' mill-art b'mod awtomatiku wara li s-semitrejler ikun ġie akkoppjat.

Dawn ir-rekwiżiti ma għandhomx japplikaw fil-każ ta' semitrejlers iddisinjati għal tħaddim speċjali fejn normalment jiġu sseparati biss f'workshop jew meta jkun hemm tagħbija u ħatt f'żoni tat-tħaddim iddisinjati speċifikament għal dan l-għan.

1.5.3. It-twaħħil tal-pern tal-akkoppjar bin-nagħla mal-pjanċa tal-immuntar fuq is-semitrejler għandu jsir skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-vettura jew tal-manifattur tal-pern tal-akkoppjar bin-nagħla.

1.5.4. Jekk semitrejler ikun mgħammar b'feles tal-immanuvrar, dan għandu jissodisfa r-rekwiżiti kif deskritti fl-Anness 5, il-paragrafu 7.8.

2. L-indikazzjoni u l-kontroll mill-bogħod

2.1. Meta jiġu installati l-apparati tal-indikazzjoni u tal-kontroll mill-bogħod, għandu jitqies kwalunkwe rekwiżit rilevanti mogħti fl-Anness 5, il-paragrafu 12.

Appendiċi 1

Kundizzjonijiet tat-tagħbija għall-kejl tal-għoli tal-boċċa tal-akkoppjar

1. L-għoli għandu jkun kif speċifikat fl-Anness 7, il-paragrafu 1.1.1.

2. Fil-każ tal-vetturi tal-kategorija M1 ([1]), il-massa tal-vettura li fiha dan l-għoli għandu jitkejjel għandha tiġi ddikjarata mill-manifattur tal-vettura u għandha tingħata fil-formola ta' komunikazzjoni (l-Anness 2). Il-massa għandha tkun il-massa massima permissibbli, iddistribwita bejn il-fusien kif iddikjarat mill-manifattur tal-vettura, jew il-massa mogħtija bit-tagħbija tal-vettura skont il-paragrafu 2.1 ta' dan l-appendiċi.

2.1. Iċ-ċifra massima għall-massa fi stat ta' tħaddim kif iddikjarata mill-manifattur tal-vettura tal-irmonk (ara l-punt 6 tal-formola ta' komunikazzjoni tal-Anness 2); biż-żieda ta'

2.1.1. Żewġ mases, kull waħda ta' 68 kg, ippożizzjonati fil-pożizzjoni bilqiegħda fuq barra ta' kull ringiela ta' sits, bis-sits fil-pożizzjoni aġġustabbli l-iktar lura possibbli għas-sewqan u għall-ivvjaġġar normali, u bil-mases jinsabu:

2.1.1.1. Għall-apparati u għall-komponenti tal-akkoppjar tat-tagħmir oriġinali li jiġu ppreżentati għall-approvazzjoni mill-manifattur tal-vettura, bejn wieħed u ieħor f'punt li jinsab 100 mm quddiem il-punt "R" għas-sits aġġustabbli u 50 mm quddiem il-punt "R" għal sits oħra, filwaqt li l-punt "R" jiġi stabbilit skont ir-Regolament Nru 14, il-paragrafu 5.1.1.2.;

jew

2.1.1.2. Għall-apparati u għall-komponenti tal-akkoppjar li jiġu ppreżentati għall-approvazzjoni minn manifattur indipendenti u li jkunu maħsuba għall-iffittjar ta' sostituzzjoni, bejn wieħed u ieħor fil-pożizzjoni ta' persuna bilqiegħda;

2.1.2. Barra minn hekk, għal kull massa ta' 68 kg, massa addizzjonali ta' 7 kg għall-bagalji personali għandha tiġi ddistribwita b'mod ibbilanċjat fiż-żona tal-vettura ddedikata għall-bagalji;

3. Fil-każ tal-vetturi tal-kategorija N1 [1] il-massa tal-vettura li fiha dan l-għoli għandu jitkejjel għandha tkun:

3.1. Il-massa massima permissibbli, iddistribwita bejn il-fusien kif iddikjarat mill-manifattur tal-vettura tal-irmonk (ara l-punt 6 tal-formola ta' komunikazzjoni tal-Anness 2).

([1]) Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) (id-dokument TRANS/WP.29/78/Rev.7, il-para. 2) — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

ANNESS 8

Proċedura ta' verifika tal-vettura fir-rigward tat-tagħmir tal-akkoppjar installat

1. Punti ġenerali

L-objettiv ta' dan l-anness hu li jipprovdi proċedura u kriterju tal-aċċettazzjoni biex jiġi vverifikat li l-valuri karatteristiċi tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar installat fuq il-vettura li jrid jiġi approvat ikunu suffiċjenti biex isostnu l-massa massima li tista' tiġi rmonkata u karatteristiċi tekniċi oħra tal-vettura/tal-kombinament ta' vetturi.

1.1. Il-proċedura ta' verifika u l-kriterji tal-aċċettazzjoni

Ir-rekwiżiti tal-valuri tal-prestazzjoni għandhom jiġu kkalkolati bl-użu tal-formuli rilevanti tal-paragrafi 2 u 3 ta' dan l-anness, billi jiġu applikati l-mases massimi permissibbli tal-vettura tal-irmonk, tat-trejler u tal-kombinament ta' vetturi li huma speċifikati mill-manifattur tal-vettura fl-Anness 2 ta' dan ir-Regolament.

Il-kriterji tal-aċċettazzjoni jkunu issodisfati:

(a) Jekk ir-rekwiżiti tal-valuri tal-prestazzjoni kkalkolati ma jkunux ogħla mill-valuri tal-prestazzjoni karatteristiċi tat-tagħmir tal-akkoppjar,

(b) Jekk, f'każ li akkoppjar bi żbarra tal-irmonk ma jissodisfax il-kriterji ta' hawn fuq, ir-rekwiżiti kkalkolati tal-valuri tal-prestazzjoni u l-valur V limitanti speċifikati mill-manifattur tal-vettura jissodisfaw il-kriterji kollha speċifikati fil-paragrafu 4 ta' dan l-anness.

2. Il-formuli tal-kalkolu applikabbli għall-kombinamenti ta' żewġ vetturi

2.1. Forzi orizzontali

Għall-apparati u għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku li ma jkunux iddisinjati biex isostnu tagħbijiet vertikali imposti, il-valur huwa:

$$D = g\frac{T*R}{T+R}\text{kN}$$

Għall-apparati u għall-komponenti tal-akkoppjar mekkaniku għat-trejlers b'fus ċentrali kif definiti fil-paragrafu 2.13, il-valur huwa:

$$D_C = g\frac{T*C}{T+C}\text{kN}$$

Għall-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi G, għall-pernijiet tal-akkoppjar bin-nagħla tal-Klassi H u għall-pjanċi tal-immuntar tal-Klassi J, kif definiti fil-paragrafu 2.6, il-valur huwa:

$$D = g\frac{0.6*T*R}{T+R-U}\text{kN}$$

fejn:

T hija l-massa massima teknikament permissibbli tal-vettura tal-irmonk, f'tunnellati. Fejn hu rilevanti, din tinkludi wkoll it-tagħbija vertikali imposta minn trejler b'fus ċentrali ([1]).

R hija l-massa massima teknikament permissibbli, f'tunnellati, ta' trejler bi żbarra tal-irmonk libera li tiċċaqlaq fi pjan vertikali, jew ta' semitrejler[1]

C hija l-massa, f'tunnellati, trażmessa fl-art mill-fus jew mill-fusien tat-trejler b'fus ċentrali, kif definit fil-paragrafu 2.13, meta jkun akkoppjat mal-vettura tal-irmonk u mgħobbi sal-massa massima teknikament permissibbli[1]. Għat-trejlers b'fus ċentrali tal-kategoriji O1 u O2 ([2]), il-massa massima teknikament permissibbli tkun dik li tiġi ddikjarata mill-manifattur tal-vettura tal-irmonk.

Il-massa li tista' tiġi rmonkata: R jew C (skont kif applikabbli)

([1]) Il-massa T u R u l-massa massima teknikament permissibbli, jistgħu jkunu akbar mill-massa massima permissibbli preskritta mil-leġiżlazzjoni nazzjonali.

([2]) Ara d-definizzjonijiet fir-Regolament tan-NU Nru 13 annessi mal-Ftehim tal-1958 dwar l-Adozzjoni ta' Regolamenti Tekniċi Armonizzati tan-Nazzjonijiet Uniti għall-Vetturi bir-Roti, it-Tagħmir u l-Partijiet li jistgħu Jintramaw u/jew Jintużaw fuq Vetturi bir-Roti u l-Kundizzjonijiet għar-Rikonoxximent Reċiproku tal-Approvazzjonijiet Mogħtija Abbażi ta' dawn ir-Regolamenti tan-Nazzjonijiet Uniti. Id-definizzjoni tinsab ukoll fl-Anness 7 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3) (id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7).

2.2. Il-forzi vertikali mit-trejler b'fus ċentrali

Il-forza vertikali imposta fuq l-akkoppjar mit-trejler b'fus ċentrali b'massa massima teknikament permissibbli ikbar minn 3,5 tunnellati hija:

$V = \frac{a*C*X^2}{L^2}$kN (Ara n-nota ta' hawn taħt)

fejn:

C hija forza kif definita fil-paragrafu 2.1 ta' dan l-anness.

a hija aċċellerazzjoni vertikali ekwivalenti fl-akkoppjar skont it-tip ta' sistema ta' sospensjoni tal-fus ta' wara tal-vettura tal-irmonk.

Għas-sistemi ta' sospensjoni tal-arja (jew għas-sistemi ta' sospensjoni b'karatteristiċi ta' smorzament ekwivalenti)

$a = 1,8\ m/s^2$

Għal tipi oħra ta' sospensjoni:

$a = 2,4\ m/s^2$

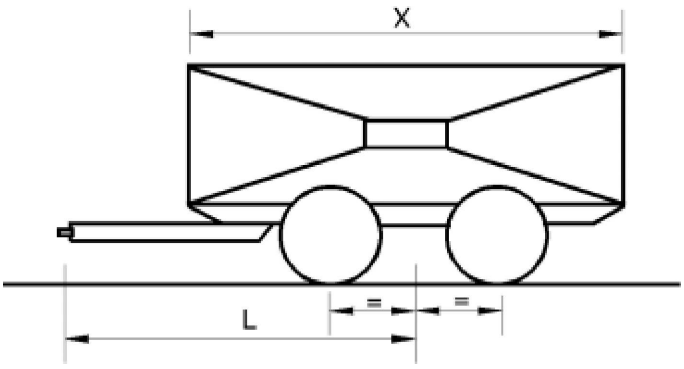
X huwa t-tul taż-żona tat-tagħbija tat-trejler, f'metri (ara l-Illustrazzjoni 27)

L hija d-distanza miċ-ċentru ta' għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-assemblaġġ tal-fus, f'metri (ara l-Illustrazzjoni 27)

Nota: $\frac{X^2}{L^2} \geq 1,0$ (Jekk inqas minn 1,0, għandu jintuża l-valur ta' 1,0)

Illustrazzjoni 27

Id-dimensjonijiet tat-trejler b'fus ċentrali



Il-massa li tista' tiġi rmonkata: C

3. Il-formuli tal-kalkolu applikabbli għall-kombinamenti ta' diversi vetturi

3.1. Kombinament 1:

Deskrizzjoni: Trakk riġidu + Karru + Semitrejler

Mases [tunnellati]:

M_1 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trakk riġidu akkoppjat

M_2 = it-tagħbija totali fuq il-fus tal-karru u tas-semitrejler akkoppjati

M_3 = it-tagħbija totali fuq il-fus tal-karru akkoppjat

M_4 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trakk riġidu akkoppjat + il-piż tara tal-karru

M_5 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tas-semitrejler

M_6 = M_5 + it-tagħbija totali fuq il-fus tas-semitrejler akkoppjat

Il-massa totali tal-kombinament = $M_1 + M_2$

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trakk riġidu: M_2

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tal-karru: M_6

Dimensjonijiet:

L = id-distanza minn għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-grupp ta' fusien tal-karru [m]

Rekwiżit tal-kapaċità tal-akkoppjar:

Akkoppjar tat-tip clevis: $D = g\frac{M_1 * M_2}{M_1 + M_2}$ † $V = Max\left(\frac{54}{L}; 5\frac{M_3}{L}\right)$ †

Nagħla: $D = 0.5g\frac{M_4(M_6 + 0{,}08M_4)}{M_4 + M_6 - M_5}$

---

† Karru bi żbarra tal-irmonk riġida:

Dan ir-rekwiżit ikkalkolat tal-valur D għandu jkun iktar baxx mill-valur D_C iċċertifikat tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar li jintuża.

Karru bi żbarra tal-irmonk impernjata:

Dan ir-rekwiżit ikkalkolat tal-valur D għandu jkun iktar baxx mill-valur D iċċertifikat tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar li jintuża. Fir-rigward ta' żbarra tal-irmonk impernjata ma hemm l-ebda rekwiżit tal-valur V.

3.2. Kombinament 2:

Deskrizzjoni: Trattur + Semitrejler + trejler b'fus ċentrali

Mases [tunnellati]:

M_1 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trattur akkoppjat (inkluża t-tagħbija ta' sostenn mis-semitrejler)

M_2 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trejler b'fus ċentrali akkoppjat

M_3 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trattur u tas-semitrejler akkoppjati

M_4 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tas-semitrejler

M_5 = M_4 + it-tagħbija totali fuq il-fus tas-semitrejler u tat-trejler b'fus ċentrali akkoppjati

Il-massa totali tal-kombinament = $M_2 + M_3$

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trattur: M_5

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tas-semitrejler: M_2

Dimensjonijiet:

L = id-distanza minn għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-grupp ta' fusien tat-trejler b'fus ċentrali [m]

X = it-tul taż-żona mgħobbija tat-trejler b'fus ċentrali [m]

a = 2,4 [m/s²] għal semitrejler b'sospensjoni tal-azzar; 1,8 [m/s²] għal semitrejler b'sospensjoni tal-arja

Rekwiżit tal-kapaċità tal-akkoppjar:

Akkoppjar tat-tip clevis fuq semitrejler: $D_c = 0,65g\frac{M_3 * M_2}{M_3 + M_2}$ $V = a\frac{X^2}{L^2}M_2$

Nagħla: $D = 0,5g\frac{M_5(M_1 + 0,08M_5)}{M_1 + M_5 - M_4}$

Nota: $\frac{X^2}{L^2} \geq 1,0$ (Jekk inqas minn 1,0, għandu jintuża l-valur ta' 1,0)

3.3. Kombinament 3:

Deskrizzjoni: Trattur + Semitrejler + Karru + Semitrejler

Mases [tunnellati]:

M_1 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trattur akkoppjat (inkluża t-tagħbija ta' sostenn mill-ewwel semitrejler)

M_2 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trattur u tal-ewwel semitrejler akkoppjati

M_3 = M_4 + it-tagħbija totali fuq il-fus tat-tieni semitrejler akkoppjat

M_4 = it-tagħbija totali fuq il-fus tal-karru akkoppjat (inkluża t-tagħbija ta' sostenn mit-tieni semitrejler)

M_5 = M_2 + il-piż tara tal-karru

M_6 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tal-ewwel semitrejler

M_7 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tat-tieni semitrejler

M_8 = M_7 + it-tagħbija totali fuq il-fus tat-tieni semitrejler akkoppjat

M_9 = M_6 + it-tagħbija totali fuq il-fus tal-ewwel semitrejler akkoppjat + M_3

Il-massa totali tal-kombinament = $M_2 + M_3$

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trattur: M_9

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tal-ewwel semitrejler: M_3

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tal-karru: M_8

Dimensjonijiet:

L = id-distanza minn għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-grupp ta' fusien tal-karru [m]

Rekwiżit tal-kapaċità tal-akkoppjar:

Akkoppjar tat-tip clevis fuq l-ewwel semitrejler:

$$D = 0,65g\frac{M_2 * M_3}{M_2 + M_3}$$ †

$$V = Max\left(\frac{54}{L}; 5\frac{M_4}{L}\right)$$ †

Nagħla: $D = Max(D_1; D_2)$, bi:

$$D_1 = 0,5g\frac{M_5(M_8 + 0{,}08M_5)}{M_5 + M_8 - M_7}$$

$$D_2 = 0,5g\frac{M_9(M_1 + 0{,}08M_9)}{M_9 + M_1 - M_6}$$

---

† Karru bi żbarra tal-irmonk riġida:

Dan ir-rekwiżit ikkalkolat tal-valur D għandu jkun iktar baxx mill-valur D_C iċċertifikat tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar li jintuża.

Karru bi żbarra tal-irmonk impernjata:

Dan ir-rekwiżit ikkalkolat tal-valur D għandu jkun iktar baxx mill-valur D iċċertifikat tal-prestazzjoni tat-tagħmir tal-akkoppjar li jintuża. Fir-rigward ta' żbarra tal-irmonk impernjata ma hemm l-ebda rekwiżit tal-valur V.

3.4. Kombinament 4:

Deskrizzjoni: Trakk riġidu + Trejler b'fus ċentrali + trejler b'fus ċentrali

Mases [tunnellati]:

M_1 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trakk riġidu akkoppjat

M_2 = it-tagħbija totali fuq il-fus tal-ewwel trejler b'fus ċentrali akkoppjat

M_3 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-tieni trejler b'fus ċentrali akkoppjat

M_4 = $M_2 + M_3$

M_5 = $M_1 + M_2$

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trakk riġidu: M_4

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tal-ewwel trejler b'fus ċentrali: M_3

Il-massa totali tal-kombinament = $M_1 + M_2 + M_3$

Dimensjonijiet:

L_1 = id-distanza minn għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-grupp ta' fusien tal-ewwel trejler b'fus ċentrali [m]

L_2 = id-distanza minn għajn l-iżbarra tal-irmonk saċ-ċentru tal-grupp ta' fusien tat-tieni trejler b'fus ċentrali [m]

X_1 = it-tul taż-żona mgħobbija tal-ewwel trejler b'fus ċentrali [m]

X_2 = it-tul taż-żona mgħobbija tat-tieni trejler b'fus ċentrali [m]

T_1 = id-distanza miċ-ċentru tal-grupp ta' fusien sal-punt tal-akkoppjar tat-tip clevis fit-tarf ta' wara tal-ewwel trejler b'fus ċentrali [m]

a = 2,4 [m/s²] għal semitrejler b'sospensjoni tal-azzar; 1,8 [m/s²] għal semitrejler b'sospensjoni tal-arja

Rekwiżit tal-kapaċità tal-akkoppjar:

Akkoppjar tat-tip clevis: $D_C = 0,9g\frac{M_1 * M_4}{M_1 + M_4}$

$V = V_1$

$V_2 = a\frac{X_2^2}{L_2^2}M_3$

$V_1 = \sqrt{\left(a\frac{X_1^2}{L_1^2}M_2\right)^2 + \left(\frac{T_1^2}{L_1^2}V_2\right)^2}$

Nota: $\frac{X_1^2}{L_1^2} \geq 1 \quad \frac{X_2^2}{L_2^2} \geq 1$ (Jekk inqas minn 1,0, għandu jintuża l-valur ta' 1,0)

3.5. Kombinament 5:

Deskrizzjoni: Trattur + Trejler b'kollegament* + Semitrejler

Mases [tunnellati]:

M_1 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trattur akkoppjat (inkluża t-tagħbija ta' sostenn mit-trejler b'kollegament)

M_2 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tat-trejler b'kollegament

M_3 = M_2 + it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trejler b'kollegament u tas-semitrejler akkoppjati

M_4 = it-tagħbija totali fuq il-fus tat-trejler b'kollegament u tas-semitrejler akkoppjati

M_5 = it-tagħbija ta' sostenn fil-pern ewlieni tas-semitrejler

M_6 = M_5 + it-tagħbija totali fuq il-fus tas-semitrejler

Il-massa totali tal-kombinament = $M_1 + M_4$

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trattur: M_3

Il-massa li tista' tiġi rmonkata tat-trejler b'kollegament: M_6

Rekwiżit tal-kapaċità tal-akkoppjar:

Nagħla: $D = 0,5g\frac{M_3(M_1 + 0,08M_3)}{M_1 + M_3 - M_2}$

---

* Trejler b'kollegament huwa semitrejler mgħammar b'nagħla fit-tarf ta' wara tiegħu li tippermetti li jiġi rmonkat it-tieni semitrejler.

4. L-estensjoni tal-prestazzjoni

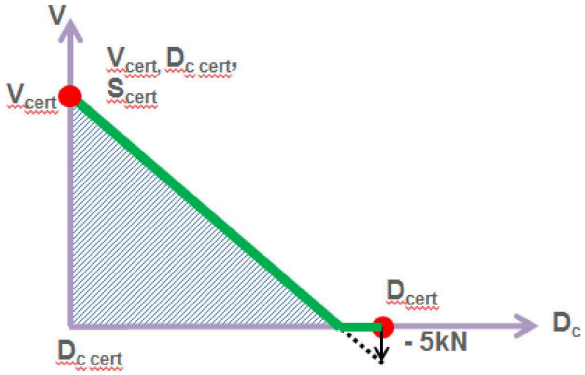
Id-dežinjazzjonijiet D_{cert}, $D_{C\text{-}cert}$, V_{cert} u S_{cert} li jintużaw hawn taħt f'dan il-paragrafu jiddeżinjaw il-valuri ċċertifikati tal-prestazzjoni tal-komponent tal-akkoppjar li qed jiġi kkunsidrat. Id-dežinjazzjonijiet $D_{C\text{-}req}$, V_{req} u S_{req} jiddeżinjaw ir-rekwiżiti tal-valuri tal-prestazzjoni tal-kombinament ta' vetturi kkalkolati skont ir-regoli f'dan l-anness. Dawn iridu jiġu evalwati fil-konfront tal-valuri ċċertifikati tal-prestazzjoni.

4.1. Is-sistemi tal-akkoppjar tat-tip clevis li jinkludu travi tal-irmonk u għajnejn l-iżbarra tal-irmonk

Għal kull kombinament ta' valuri ċċertifikati tal-prestazzjoni, tista' titpinġa dijagramma kif muri fl-Illustrazzjoni 28. Ir-rekwiżiti kkalkolati tal-valuri tal-prestazzjoni $D_{C\text{-}req}$ u V_{req} li jinzertaw fiż-żona skura tad-dijagramma jistgħu jitħaddmu fit-traffiku tat-toroq.

Ir-rekwiżit S_{req} għandu dejjem ikun inqas jew ugwali għal 1 000 kg.

Illustrazzjoni 28



4.2. Jekk ir-rekwiżiti kkalkolati tal-valuri tal-prestazzjoni jinzertaw fiż-żona skura tal-ċ 28, il-massa li tista' tiġi rmonkata tiġi vverifikata b'valur V limitanti. Għall-kombinament ikkonċernat, il-valur V limitanti jieħu post il-valur V iċċertifikat tat-tagħmir tal-akkoppjar installat.

4.2.1. Il-valur V limitanti jingħata b'punt fuq il-linja inklinata fl-Illustrazzjoni 28. Dan il-punt jikkorrispondi mar-rekwiżit ikkalkolat tal-valur Dc għall-massa li tista' tiġi rmonkata.