

ATTI ADOTTATI DA ORGANISMI CREATI DA ACCORDI INTERNAZIONALI

Solo i testi UNECE originali hanno efficacia giuridica ai sensi del diritto internazionale pubblico. Lo status e la data di entrata in vigore del presente regolamento devono essere controllati nell'ultima versione del documento UNECE TRANS/WP.29/343, reperibile al seguente indirizzo: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Regolamento UNECE n. 25 - Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei poggiatesta, incorporati o meno nei sedili dei veicoli [2020/1169]

Comprende tutti i testi validi fino a:

Supplemento 1 della serie di modifiche 04 – data di entrata in vigore: 15 giugno 2015

INDICE

REGOLAMENTO

1. Ambito di applicazione
2. Definizioni
3. Domanda di omologazione
4. Marcature
5. Omologazione
6. Prescrizioni generali
7. Prove
8. Conformità della produzione
9. Sanzioni in caso di non conformità della produzione
10. Modifica ed estensione dell'omologazione di un tipo di poggiatesta
11. Istruzioni
12. Cessazione definitiva della produzione
13. Disposizioni transitorie
14. Nomi e indirizzi dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione e delle autorità di omologazione

ALLEGATI

Allegato 1 - Notifica riguardante il rilascio, l'estensione, il rifiuto o la revoca dell'omologazione o la cessazione definitiva della produzione di un tipo di poggiatesta, incorporato o meno in un sedile, a norma del regolamento n. 25

Allegato 2 - Esempi di marchi di omologazione

Allegato 3 - Procedura per la determinazione del punto «H» e dell'angolo effettivo di inclinazione del tronco per i posti a sedere nei veicoli a motore

Allegato 4 - Determinazione dell'altezza e della larghezza del poggiatesta

Allegato 5 - Particolari delle linee tracciate nell'ambito delle prove e delle misurazioni effettuate durante le prove

Allegato 6 - Procedura di prova per la verifica della dissipazione dell'energia

Allegato 7 - Determinazione della dimensione «a» delle discontinuità dei poggiatesta

1. AMBITO DI APPLICAZIONE

1.1. Il presente regolamento si applica ai dispositivi poggiatesta conformi a uno dei tipi di cui al punto 2.2 ⁽¹⁾.

1.1.1. Esso non si applica ai dispositivi poggiatesta che possono essere montati sugli strapuntini o sui sedili rivolti verso il lato o verso la parte posteriore.

1.1.2. Esso si applica agli schienali dei sedili quando sono progettati in modo da servire anche come poggiatesta quale definito al punto 2.2.

2. DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento si intende per:

2.1. «tipo di veicolo»: una categoria di veicoli a motore che non differiscono tra loro in quanto a caratteristiche essenziali quali:

2.1.1. le linee e le dimensioni interne della carrozzeria che costituisce l'abitacolo;

2.1.2. i tipi e le dimensioni dei sedili;

2.1.3. il tipo e le dimensioni del fissaggio dei poggiatesta e delle parti pertinenti della struttura del veicolo nel caso dei poggiatesta direttamente ancorati alla struttura del veicolo;

2.2. «poggiatesta»: un dispositivo che ha la funzione di limitare lo spostamento all'indietro della testa di un occupante adulto rispetto al tronco, in modo da ridurre il rischio di lesione delle vertebre cervicali di tale occupante in caso di incidente;

2.2.1. «poggiatesta integrato»: un poggiatesta costituito dalla parte superiore dello schienale del sedile. Sono tali i poggiatesta corrispondenti alle definizioni dei punti 2.2.2 e 2.2.3 che possono essere asportati dal sedile o dalla struttura del veicolo solo con l'uso di attrezzi o rimuovendo parzialmente o del tutto il rivestimento del sedile;

2.2.2. «poggiatesta amovibile»: un poggiatesta costituito da un componente separabile dal sedile, progettato per innestarsi ed essere trattenuto nella struttura dello schienale del sedile;

2.2.3. «poggiatesta separato»: un poggiatesta costituito da un componente separato del sedile, progettato per innestarsi e/o essere trattenuto nella struttura del veicolo;

2.3. «tipo di sedile»: una categoria di sedili che, anche se diversi per finitura e colore, non differiscono tra loro in quanto a dimensioni, armatura o imbottitura;

2.4. «tipo di poggiatesta»: una categoria di poggiatesta che, anche se diversi per finitura, colore e rivestimento, non differiscono tra loro in quanto a dimensioni, armatura o imbottitura;

2.5. «punto di riferimento» del sedile («punto H») (cfr. allegato 3 del presente regolamento): il tracciato, su un piano verticale longitudinale rispetto al sedile, dell'asse teorico di rotazione tra la gamba e il tronco di un corpo umano rappresentato da un manichino;

⁽¹⁾ I poggiatesta conformi alle disposizioni del regolamento n. 17 non sono tenuti a essere conformi alle disposizioni del presente regolamento. I sedili dei veicoli appartenenti alla categoria M₂ con una massa massima superiore a 3 500 kg e dei veicoli appartenenti alla categoria M₃ omologati a norma del regolamento n. 80 non sono tenuti a essere conformi alle disposizioni del presente regolamento.

- 2.6. «linea di riferimento»: una linea retta che, su un manichino di prova avente peso e dimensioni di un adulto di sesso maschile del cinquantesimo percentile o su un manichino di prova con caratteristiche identiche, passa attraverso l'articolazione della gamba con il bacino e l'articolazione del collo con il torace. Sul manichino che figura nell'allegato 3 del presente regolamento, per determinare il punto H del sedile, la linea di riferimento è quella indicata alla fig. 1 dell'appendice di tale allegato;
- 2.7. «linea di testa»: una linea retta passante attraverso il baricentro della testa e attraverso l'articolazione del collo con il torace. Quando la testa è in posizione di riposo, la linea di testa è situata sul prolungamento della linea di riferimento;
- 2.8. «strapuntino»: un sedile ausiliario destinato a un uso occasionale e normalmente ripiegato;
- 2.9. «sistema di regolazione»: il dispositivo che consente di regolare il sedile o le sue parti in una posizione adatta alla morfologia dell'occupante seduto.
In particolare, tale dispositivo può consentire:
- 2.9.1. lo spostamento longitudinale;
- 2.9.2. lo spostamento verticale;
- 2.9.3. lo spostamento angolare;
- 2.10. «sistema di spostamento»: un dispositivo che consente la rotazione o lo spostamento del sedile o di una delle sue parti, senza posizioni intermedie fisse, per facilitare l'accesso allo spazio situato dietro al sedile interessato.
3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE
- 3.1. La domanda di omologazione deve essere presentata dal titolare della denominazione commerciale o del marchio del sedile o del poggiatesta, o dal suo mandatario.
- 3.2. La domanda deve essere corredata dei seguenti documenti in triplice copia:
- 3.2.1. una descrizione dettagliata del poggiatesta, indicante in particolare la natura del materiale o dei materiali di imbottitura e, se del caso, la posizione e le specifiche dei supporti e degli elementi di ancoraggio per il tipo o i tipi di sedili per cui è richiesta l'omologazione del poggiatesta;
- 3.2.2. nel caso di un poggiatesta «amovibile» (cfr. definizione al punto 2.2.2):
- 3.2.2.1. una descrizione dettagliata del tipo o dei tipi di sedili per cui è richiesta l'omologazione del poggiatesta;
- 3.2.2.2. particolari che consentano di identificare il tipo o i tipi di veicolo su cui è previsto il montaggio dei sedili di cui al punto 3.2.2.1;
- 3.2.3. nel caso di un poggiatesta «separato» (cfr. definizione al punto 2.2.3):
- 3.2.3.1. una descrizione dettagliata della zona della struttura sulla quale è previsto il fissaggio del poggiatesta;
- 3.2.3.2. particolari che consentano di identificare il tipo di veicolo sui quali è previsto il montaggio dei poggiatesta;
- 3.2.3.3. disegni quotati delle parti caratteristiche della struttura e del poggiatesta. I disegni devono mostrare la posizione prevista per il numero di omologazione rispetto al cerchio del marchio di omologazione;
- 3.2.4. disegni quotati delle parti caratteristiche del sedile e del poggiatesta. I disegni devono mostrare la posizione prevista per il numero di omologazione rispetto al cerchio del marchio di omologazione.

- 3.3. Al servizio tecnico incaricato di eseguire le prove di omologazione deve essere presentato quanto segue:
- 3.3.1. se il poggiatesta è del tipo «integrato» (cfr. definizione al punto 2.2.1), quattro sedili completi;
- 3.3.2. se il poggiatesta è del tipo «amovibile» (cfr. definizione al punto 2.2.2):
- 3.3.2.1. due sedili per ciascuno dei tipi su cui deve essere montato il poggiatesta;
- 3.3.2.2. 4 + 2N poggiatesta, con N che indica il numero di tipi di sedile su cui deve essere montato il poggiatesta;
- 3.3.3. se il poggiatesta è del tipo «separato» (cfr. definizione al punto 2.2.3), tre poggiatesta e la parte interessata della struttura del veicolo, o un veicolo completo.
- 3.4. Il servizio tecnico incaricato di eseguire le prove di omologazione può richiedere:
- 3.4.1. la consegna di parti specifiche o di campioni specifici dei materiali usati, e/o
- 3.4.2. la presentazione di veicoli del tipo o dei tipi di cui al punto 3.2.2.2.
4. MARCATURE
- 4.1. I dispositivi presentati per l'omologazione devono:
- 4.1.1. essere contrassegnati in modo chiaro e indelebile con la denominazione commerciale o il marchio del richiedente l'omologazione;
- 4.1.2. disporre di spazio adeguato per il marchio di omologazione in un'area indicata nei disegni di cui ai punti 3.2.3.3 o 3.2.4.
- 4.2. Se il poggiatesta è del tipo «integrato» o «amovibile» (cfr. definizioni ai punti 2.2.1 e 2.2.2), le marcature di cui ai punti 4.1.1 e 4.1.2 possono essere riprodotte su etichette situate in un'area indicata nei disegni di cui al punto 3.2.4.
5. OMOLOGAZIONE
- 5.1. L'omologazione deve essere rilasciata al tipo di poggiatesta che, presentato per l'omologazione a norma del presente regolamento, soddisfa le prescrizioni dei punti 6 e 7.
- 5.2. A ciascun tipo omologato deve essere assegnato un numero di omologazione. Le prime due cifre di tale numero (attualmente 03, corrispondenti alla serie di modifiche 03 entrata in vigore il 20 novembre 1989) devono indicare la serie di modifiche che integra le principali modifiche tecniche più recenti apportate al regolamento alla data di rilascio dell'omologazione. La stessa parte contraente non deve assegnare tale numero a un altro tipo di poggiatesta.
- 5.3. La notifica del rilascio o dell'estensione o del rifiuto dell'omologazione di un tipo di poggiatesta a norma del presente regolamento deve essere trasmessa alle parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di notifica conforme al modello di cui all'allegato I del presente regolamento.
- 5.4. Su ogni poggiatesta di cui ai punti 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3 omologato a norma del presente regolamento, incorporato o meno in un sedile, deve essere apposto un marchio di omologazione internazionale costituito da:
- 5.4.1. un cerchio all'interno del quale è iscritta la lettera «E» seguita dal numero distintivo del paese che ha rilasciato l'omologazione ⁽²⁾;
- 5.4.2. il numero di omologazione; e

⁽²⁾ I numeri distintivi delle parti contraenti dell'accordo del 1958 sono elencati nell'allegato 3 della Risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 - <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>.

- 5.4.3. nel caso di un poggiatesta incorporato nello schienale del sedile, davanti al numero di omologazione, il numero del presente regolamento, la lettera «R» e un trattino.
- 5.5. Il marchio di omologazione deve essere apposto nello spazio di cui al punto 4.1.2.
- 5.6. Il marchio di omologazione deve essere chiaramente leggibile e indelebile.
- 5.7. Nell'allegato 2 del presente regolamento sono riportati alcuni esempi di marchi di omologazione.
6. PRESCRIZIONI GENERALI
- 6.1. La presenza del poggiatesta non deve costituire un rischio supplementare per gli occupanti del veicolo. In particolare, il poggiatesta non deve presentare, in nessuna posizione di utilizzo, asperità pericolose né spigoli vivi tali da aumentare il rischio di lesioni per gli occupanti o la gravità di tali lesioni. Le parti del poggiatesta situate nella zona d'urto definita in appresso devono essere in grado di dissipare l'energia secondo le modalità indicate nell'allegato 6 del presente regolamento.
- 6.1.1. La zona d'urto è limitata lateralmente da due piani verticali longitudinali, uno su ciascun lato del piano di simmetria del sedile considerato ed entrambi a una distanza di 70 mm dallo stesso.
- 6.1.2. La zona d'urto è limitata in altezza alla parte del poggiatesta situata al di sopra del piano perpendicolare alla linea di riferimento R e distante 635 mm dal punto H.
- 6.1.3. In deroga alle precedenti disposizioni, le prescrizioni riguardanti l'assorbimento dell'energia non si applicano al lato posteriore dei poggiatesta per sedili dietro ai quali non vi sono altri posti a sedere.
- 6.2. Le parti dei lati anteriore e posteriore dei poggiatesta, escluse le parti del lato posteriore dei poggiatesta progettati per essere installati in sedili dietro ai quali non vi sono altri posti a sedere, situate all'esterno dei piani verticali longitudinali definiti sopra devono essere imbottite onde evitare che la testa venga direttamente a contatto con componenti della struttura, che deve avere, nelle zone che possono entrare in contatto con una sfera del diametro di 165 mm, un raggio di curvatura non inferiore a 5 mm.
- In alternativa, tali componenti possono essere ritenuti soddisfacenti se superano la prova di assorbimento dell'energia di cui all'allegato 6 del presente regolamento. Se le suddette parti dei poggiatesta e i relativi supporti sono rivestiti di materiale di durezza inferiore a 50 Shore (A), le prescrizioni del presente punto, escluse quelle relative all'assorbimento dell'energia di cui all'allegato 6 del presente regolamento, si applicano solo alle parti rigide.
- 6.3. Il poggiatesta deve essere ancorato al sedile o, se del caso, alla struttura del veicolo, in modo che nessuna parte rigida e pericolosa sporga dall'imbottitura del poggiatesta, dall'ancoraggio o dallo schienale del sedile sotto la pressione esercitata dalla testa durante la prova.
- 6.4. L'altezza del poggiatesta, misurata conformemente alle prescrizioni del punto 7.2, deve essere conforme alle seguenti specifiche:
- 6.4.1. l'altezza dei poggiatesta deve essere misurata come descritto al punto 7.2;
- 6.4.2. per i poggiatesta non regolabili in altezza, l'altezza non deve essere inferiore a 800 mm per i sedili anteriori e a 750 mm per gli altri sedili.
- 6.4.3. Per i poggiatesta regolabili in altezza:
- 6.4.3.1. l'altezza non deve essere inferiore a 800 mm per i sedili anteriori e a 750 mm per gli altri sedili; questo valore deve essere ottenuto in una posizione compresa tra quella più alta e quella più bassa entro cui è possibile la regolazione;
- 6.4.3.2. non deve essere possibile una posizione d'uso di altezza inferiore a 750 mm;
- 6.4.3.3. nel caso dei sedili diversi dai sedili anteriori è ammesso che i poggiatesta possano essere posizionati a un'altezza inferiore a 750 mm, purché tale posizione sia chiaramente riconoscibile dall'occupante come non rientrante tra quelle d'uso del poggiatesta;

- 6.4.3.4. nel caso dei sedili anteriori è ammesso che i poggiatesta possano essere automaticamente posizionati, quando il sedile non è occupato, a un'altezza inferiore a 750 mm, purché tornino automaticamente nella posizione d'uso quando il sedile viene occupato.
- 6.4.4. Le dimensioni di cui ai punti 6.4.2 e 6.4.3.1 possono essere inferiori a 800 mm nel caso dei sedili anteriori e a 750 mm nel caso degli altri sedili al fine di lasciare uno spazio libero sufficiente tra il poggiatesta e la superficie interna del tetto, i finestrini o una parte qualsiasi della struttura del veicolo. Lo spazio libero non deve tuttavia superare i 25 mm. Nel caso dei sedili dotati di sistemi di spostamento e/o di regolazione, quanto sopra si applica a tutte le posizioni del sedile. Inoltre, in deroga al punto 6.4.3.2, non deve essere possibile una posizione d'uso di altezza inferiore a 700 mm.
- 6.4.5. In deroga alle prescrizioni sull'altezza di cui ai punti 6.4.2 e 6.4.3.1, l'altezza dei poggiatesta destinati ai sedili o ai posti a sedere posteriori centrali non deve essere inferiore a 700 mm.
- 6.5. Nel caso dei poggiatesta regolabili in altezza, l'altezza del dispositivo su cui poggia la testa, misurata come prescritto al punto 7.2, non deve essere inferiore a 100 mm.
- 6.6. Nel caso dei dispositivi non regolabili in altezza, tra il poggiatesta e lo schienale del sedile non devono esservi discontinuità di entità superiore a 60 mm.
- 6.6.1. Se regolabile in altezza, nella posizione più bassa il poggiatesta non deve distare più di 25 mm dall'estremità superiore dello schienale del sedile.
- 6.6.2. Nel caso dei poggiatesta non regolabili in altezza, la zona da considerare è:
- 6.6.2.1. al di sopra di un piano perpendicolare alla linea di riferimento, a 540 mm dal punto R e
- 6.6.2.2. delimitata dai due piani verticali longitudinali che passano a 85 mm di distanza dai due lati della linea di riferimento.
- In tale zona sono ammesse una o più discontinuità che, indipendentemente dalla relativa forma, possono presentare una distanza «a», misurata come indicato al punto 7.5, superiore a 60 mm purché dopo la prova supplementare di cui al punto 7.4.3.4 continuino a essere soddisfatte le prescrizioni del punto 7.4.3.6.
- 6.6.3. Nel caso dei poggiatesta regolabili in altezza sono ammesse una o più discontinuità che, indipendentemente dalla relativa forma, possono presentare, sulla parte del dispositivo che serve da poggiatesta, una distanza «a», misurata come indicato al punto 7.5, superiore a 60 mm purché dopo la prova supplementare di cui al punto 7.4.3.4 continuino a essere soddisfatte le prescrizioni del punto 7.4.3.6.
- 6.7. La larghezza del poggiatesta deve essere tale da offrire un sostegno adeguato alla testa di una persona seduta normalmente. Nel piano di misurazione della larghezza di cui al punto 7.3, il poggiatesta deve coprire un'area di larghezza non inferiore a 85 mm su ciascun lato del piano di simmetria del sedile cui è destinato il poggiatesta; tale distanza deve essere misurata come prescritto al punto 7.3.
- 6.8. Il poggiatesta e il relativo ancoraggio devono essere tali che lo spostamento massimo della testa all'indietro consentito dal poggiatesta e misurato in conformità alla procedura statica di cui al punto 7.4 sia inferiore a 102 mm.
- 6.9. Il poggiatesta e il relativo ancoraggio devono essere abbastanza resistenti da sopportare, senza rompersi, il carico prescritto al punto 7.4.3.7.
- 6.10. Se il poggiatesta è regolabile, la sua altezza massima di utilizzo non deve poter essere superata senza un intervento deliberato da parte dell'utilizzatore, distinto da un'operazione di regolazione.
7. PROVE
- 7.1. Determinazione del punto di riferimento (punto H) del sedile in cui è incorporato il poggiatesta
Tale punto deve essere determinato in conformità alle prescrizioni dell'allegato 3 del presente regolamento.
- 7.2. Determinazione dell'altezza del poggiatesta

- 7.2.1. Tutte le linee devono essere tracciate nel piano di simmetria del sedile interessato, la cui intersezione con il sedile determina il contorno del poggiatesta e dello schienale del sedile (cfr. allegato 4, figura 1, del presente regolamento).
- 7.2.2. Il manichino corrispondente a un adulto di sesso maschile del cinquantesimo percentile o il manichino di cui all'allegato 3 del presente regolamento deve essere collocato sul sedile in posizione normale. Lo schienale del sedile, se inclinabile, deve essere bloccato in una posizione corrispondente a un'inclinazione all'indietro della linea di riferimento del tronco del manichino quanto più vicina possibile a 25° rispetto alla verticale.
- 7.2.3. Nel caso del sedile interessato, la proiezione della linea di riferimento del manichino di cui all'allegato 3 deve essere tracciata nel piano di cui al punto 7.2.1. La tangente S all'estremità superiore del poggiatesta deve essere tracciata perpendicolarmente alla linea di riferimento.
- 7.2.4. La distanza h dal punto H alla tangente S rappresenta l'altezza da prendere in considerazione per applicare le prescrizioni del punto 6.4.
- 7.3. Determinazione della larghezza del poggiatesta (cfr. figura 2 dell'allegato 4 del presente regolamento)
- 7.3.1. Il piano S_1 , perpendicolare alla linea di riferimento e posto 65 mm al di sotto della tangente S definita al punto 7.2.3, determina nel poggiatesta una sezione delimitata dal profilo esterno C. Nel piano S_1 deve essere tracciata la direzione delle rette tangenti a C che rappresentano l'intersezione dei piani verticali (P e P'), paralleli al piano di simmetria del sedile interessato, con il piano S_1 .
- 7.3.2. La larghezza del poggiatesta da prendere in considerazione per applicare le prescrizioni del punto 6.7 è la distanza L che separa i tracciati dei piani P e P' nel piano S_1 .
- 7.3.3. La larghezza del poggiatesta deve inoltre, se necessario, essere determinata 635 mm al di sopra del punto di riferimento del sedile; tale distanza deve essere misurata lungo la linea di riferimento.
- 7.4. Determinazione dell'efficacia del dispositivo
- 7.4.1. L'efficacia del poggiatesta deve essere controllata mediante la prova statica descritta in appresso.
- 7.4.2. Preparazione alla prova
- 7.4.2.1. Se regolabile, il poggiatesta deve essere posto nella posizione più elevata.
- 7.4.2.2. Per i sedili a panchina la cui armatura portante (compresa quella del poggiatesta) è in tutto o in parte comune a più di un posto a sedere, la prova deve essere eseguita contemporaneamente per tutti i posti a sedere.
- 7.4.2.3. Se il sedile o lo schienale del sedile è regolabile rispetto a un poggiatesta ancorato alla struttura del veicolo, esso deve essere posto nella posizione giudicata più sfavorevole dal servizio tecnico.
- 7.4.3. Prova
- 7.4.3.1. Tutte le linee devono essere tracciate nel piano verticale di simmetria del sedile interessato (cfr. allegato 5 del presente regolamento).
- 7.4.3.2. Nel piano di cui al punto 7.4.3.1 deve essere tracciata una proiezione della linea di riferimento R.
- 7.4.3.3. La linea di riferimento spostata R_1 deve essere determinata applicando, alla parte che simula il dorso del manichino di cui all'allegato 3 del presente regolamento, una forza iniziale con un momento all'indietro di 37,3 daNm intorno al punto H.
- 7.4.3.4. Mediante una sfera di 165 mm di diametro, che simula una testa, deve essere applicata una forza iniziale con un momento di 37,3 daNm intorno al punto H perpendicolarmente alla linea di riferimento spostata R_1 e 65 mm sotto l'estremità superiore del poggiatesta; la linea di riferimento deve essere mantenuta nella sua posizione spostata R_1 determinata conformemente alle prescrizioni del punto 7.4.3.3.
- 7.4.3.4.1. Se la presenza di discontinuità impedisce l'applicazione della forza di cui sopra a 65 mm dall'estremità superiore del poggiatesta, la distanza può essere ridotta in modo che l'asse di applicazione della forza attraversi la mezzeria dell'elemento dell'armatura più vicino alla discontinuità.

- 7.4.3.4.2. Nei casi di cui ai punti 6.6.2 e 6.6.3, la prova deve essere ripetuta applicando a ogni discontinuità, con una sfera di 165 mm di diametro, una forza che:
attraversi il baricentro della più piccola delle sezioni della discontinuità, lungo piani trasversali paralleli alla linea di riferimento, e produca un momento di 37,3 daNm intorno al punto «R».
- 7.4.3.5. Deve essere determinata la tangente Y alla sfera che simula una testa, parallela alla linea di riferimento spostata R_1 .
- 7.4.3.6. Deve essere misurata la distanza X tra la tangente Y e la linea di riferimento spostata R_1 . Le prescrizioni del punto 6.8 devono essere considerate soddisfatte se la distanza X è inferiore a 102 mm.
- 7.4.3.7. Limitatamente ai casi in cui la forza di cui al punto 7.4.3.4 è applicata a una distanza pari o inferiore a 65 mm sotto l'estremità superiore del poggiatesta, essa deve essere aumentata a 89 daN, purché non intervenga prima la rottura del sedile o dello schienale.
- 7.5. Determinazione della distanza «a» delle discontinuità del poggiatesta (cfr. allegato 7 del presente regolamento)
- 7.5.1. La distanza «a» per ciascuna discontinuità sulla parte anteriore del poggiatesta deve essere determinata mediante una sfera del diametro di 165 mm.
- 7.5.2. La sfera deve essere posta a contatto con la discontinuità in un punto della zona di discontinuità che ne consenta la penetrazione massima senza l'applicazione di carichi.
- 7.5.3. La distanza tra i due punti di contatto della sfera con la discontinuità costituisce la distanza «a» da prendere in considerazione per la valutazione delle disposizioni di cui ai punti 6.6.2 e 6.6.3.
8. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE
- 8.1. Ogni poggiatesta o sedile recante un marchio di omologazione in conformità all'allegato 2 deve essere conforme al tipo di poggiatesta omologato e rispettare le condizioni di cui ai punti 6 e 7.
- 8.2. Per verificare tale conformità, deve essere effettuato un numero sufficiente di controlli casuali sui poggiatesta prodotti in serie.
- 8.3. Per le prove devono essere utilizzati i poggiatesta immessi o da immettere in commercio.
- 8.4. I poggiatesta scelti per la verifica della conformità a un tipo omologato devono essere sottoposti alla prova di cui al punto 7 del presente regolamento.
9. SANZIONI IN CASO DI NON CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE
- 9.1. Poggiatesta omologati
L'omologazione rilasciata a un tipo di poggiatesta a norma del presente regolamento può essere revocata se i poggiatesta con i marchi di cui al punto 5.4 non superano i controlli casuali o non sono conformi al tipo omologato.
- 9.2. Se una delle parti contraenti dell'accordo che applica il presente regolamento revoca un'omologazione precedentemente rilasciata, deve informarne immediatamente le altre parti contraenti che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di notifica conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.
10. MODIFICA ED ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE DI UN TIPO DI POGGIATESTA
- 10.1. Ogni modifica del tipo di poggiatesta deve essere notificata all'autorità di omologazione che ha omologato il tipo di poggiatesta. L'autorità può quindi:
- 10.1.1. ritenere che le modifiche apportate non siano tali da produrre effetti negativi di rilievo, e che in ogni caso il poggiatesta rimane conforme alle prescrizioni; oppure

- 10.1.2. chiedere un ulteriore verbale di prova al servizio tecnico incaricato di eseguire le prove.
- 10.2. La conferma o il rifiuto dell'omologazione, con indicazione delle modifiche, deve essere comunicata alle parti dell'accordo che applicano il presente regolamento, secondo la procedura di cui al punto 5.3.
- 10.3. L'autorità competente che rilascia l'estensione dell'omologazione deve assegnare un numero di serie a tale estensione e informarne le altre parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di notifica conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.
11. ISTRUZIONI
- Il costruttore deve fornire, insieme a ogni modello conforme a un tipo di poggiatesta omologato, una nota indicante i tipi e le caratteristiche dei sedili per i quali il poggiatesta è omologato. Se il poggiatesta è regolabile, le operazioni di regolazione e/o rilascio devono essere indicate chiaramente in tale nota.
12. CESSAZIONE DEFINITIVA DELLA PRODUZIONE
- Se il titolare dell'omologazione cessa completamente la produzione di un poggiatesta omologato conformemente al presente regolamento, deve informarne l'autorità che ha rilasciato l'omologazione. A seguito di tale comunicazione l'autorità deve informare le altre parti contraenti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento per mezzo di una scheda di notifica conforme al modello di cui all'allegato 1 del presente regolamento.
13. DISPOSIZIONI TRANSITORIE
- 13.1. A decorrere dalla data ufficiale di entrata in vigore della serie di modifiche 04, nessuna delle parti contraenti che applicano il presente regolamento deve rifiutarsi di rilasciare omologazioni ECE a norma del presente regolamento quale modificato dalla serie di modifiche 04.
- 13.2. Trascorsi 24 mesi dalla data di entrata in vigore della serie di modifiche 04, le parti contraenti che applicano il presente regolamento devono rilasciare l'omologazione ECE soltanto se il tipo di veicolo da omologare è conforme alle prescrizioni del presente regolamento quale modificato dalla serie di modifiche 04.
- 13.3. Trascorsi 48 mesi dalla data di entrata in vigore della serie di modifiche 04, le omologazioni a norma del presente regolamento cessano di essere valide, tranne quelle per tipi di veicoli conformi alle prescrizioni del presente regolamento quale modificato dalla serie di modifiche 04.
14. NOMI E INDIRIZZI DEI SERVIZI TECNICI INCARICATI DI ESEGUIRE LE PROVE DI OMOLOGAZIONE E DELLE AUTORITÀ DI OMOLOGAZIONE
- Le parti dell'accordo del 1958 che applicano il presente regolamento devono comunicare al segretariato delle Nazioni Unite i nomi e gli indirizzi dei servizi tecnici incaricati di eseguire le prove di omologazione e delle autorità che rilasciano le omologazioni e alle quali devono essere inviate le schede attestanti il rilascio, l'estensione, il rifiuto o la revoca di omologazioni rilasciate in altri paesi.
-

ALLEGATO 1

Notifica

[formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]



Emessa da: Nome dell'amministrazione:
.....
.....

- Relativa a (2): estensione dell'omologazione
- estensione dell'omologazione
- rifiuto dell'omologazione
- revoca dell'omologazione
- cessazione definitiva della produzione

di un tipo di poggiatesta, incorporato o meno nel sedile, a norma del regolamento n. 25

Omologazione n. Estensione n.

1. Denominazione commerciale o marchio
2. Nome del costruttore
3. Nome dell'eventuale mandatario del costruttore
4. Indirizzo
5. Presentato per l'omologazione in data
6. Servizio tecnico che effettua le prove di omologazione
7. Breve descrizione del poggiatesta (3)3
8. Tipo e caratteristiche dei sedili cui è destinato o in cui è incorporato il poggiatesta
9. Tipi di veicoli cui sono destinati i sedili per i quali è stato progettato il poggiatesta
10. Data del verbale rilasciato dal servizio tecnico
11. Numero del verbale rilasciato dal servizio tecnico
12. Omologazione rilasciata/estesa/rifiutata/revocata (2)
13. Luogo

(1) Distinguishing number of the country which has granted, extended, refused or withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

(2) Strike out which does not apply.

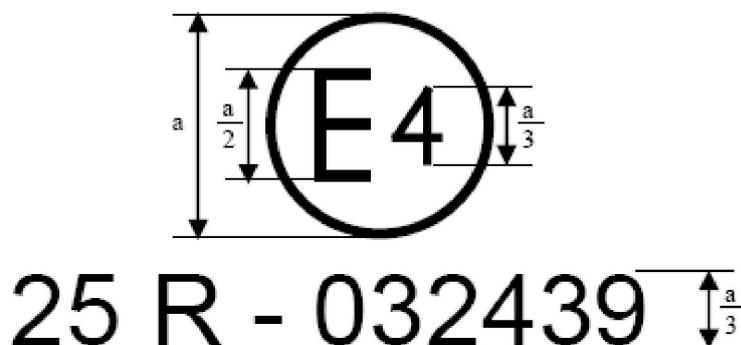
(3) Nel caso dei poggiatesta «integrati» o «amovibili» (cfr. definizioni ai punti 2.2.1 e 2.2.2 del presente regolamento), questa voce non deve essere compilata se tutte le caratteristiche e i particolari necessari figurano alla voce 8.

- 14. Data
- 15. Firma
- 16. Alla presente scheda di notifica si allega l'elenco dei documenti presentati all'autorità di omologazione che ha rilasciato l'omologazione, che possono essere resi disponibili su richiesta.

ALLEGATO 2

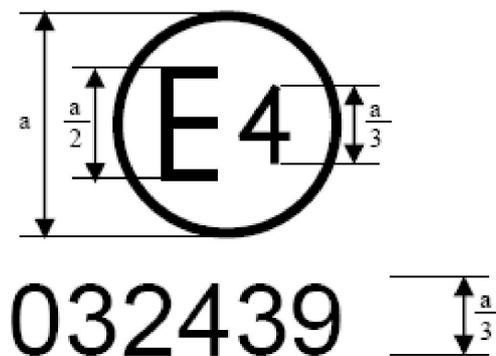
Esempi di marchi di omologazione *

Marchio di omologazione per un poggiatesta del tipo «integrato» o «amovibile» (cfr. le definizioni ai punti 2.2.1 e 2.2.2 del presente regolamento).



Il marchio di omologazione di cui sopra, apposto su uno o più poggiatesta del tipo «integrato» o «amovibile», indica che, a norma del regolamento n. 25, il tipo di poggiatesta è stato omologato nei Paesi Bassi (E4) con il numero di omologazione 032439. Le prime due cifre del numero di omologazione indicano che l'omologazione è stata rilasciata nel rispetto delle prescrizioni del regolamento n. 25 quale modificato dalla serie di modifiche 03.

Marchio di omologazione per un poggiatesta del tipo «separato» (cfr. la definizione del punto 2.2.3 del presente regolamento).



Il marchio di omologazione di cui sopra apposto su un poggiatesta mostra che lo stesso è stato omologato e che si tratta di un poggiatesta «separato», omologato nei Paesi Bassi (E4) con il numero di omologazione 032439. Le prime due cifre del numero di omologazione indicano che l'omologazione è stata rilasciata nel rispetto delle prescrizioni del regolamento n. 25 quale modificato dalla serie di modifiche 03.

* Il numero di omologazione deve essere posto in prossimità del cerchio e deve trovarsi sopra o sotto la «E» oppure a destra o a sinistra di tale lettera.

ALLEGATO 3

Procedura per la determinazione del punto «H» e dell'angolo effettivo di inclinazione del tronco per i posti a sedere nei veicoli a motore ⁽¹⁾

⁽¹⁾ La procedura è descritta nell'allegato 1 della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

*Appendice 1 all'Allegato 3***Descrizione della macchina tridimensionale per determinare il punto «H» (macchina 3D H) ⁽¹⁾**

⁽¹⁾ La macchina 3D H è descritta nell'allegato 1, appendice 1, della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

Appendice 2 all'Allegato 3

Sistema di riferimento tridimensionale ⁽¹⁾

—

⁽¹⁾ Come descritto nell'allegato 1, appendice 2, della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

*Appendice 3 all'Allegato 3***Dati di riferimento relativi ai posti a sedere ⁽¹⁾**

⁽¹⁾ Come descritto nell'allegato 1, appendice 3, della risoluzione consolidata sulla costruzione dei veicoli (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

ALLEGATO 4

Determinazione dell'altezza e della larghezza del poggiatesta

Figura 1

Altezza

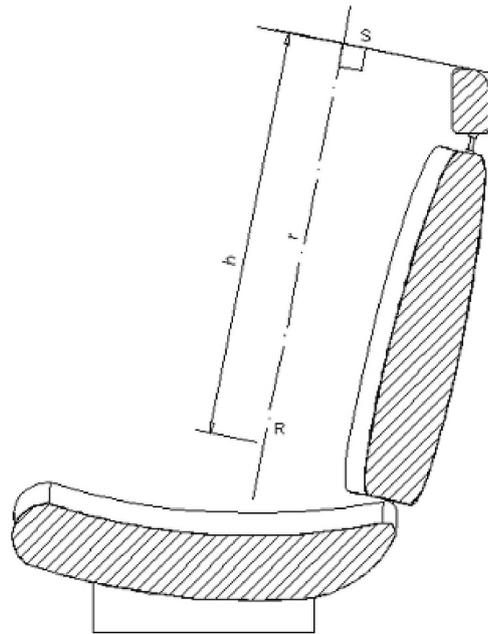
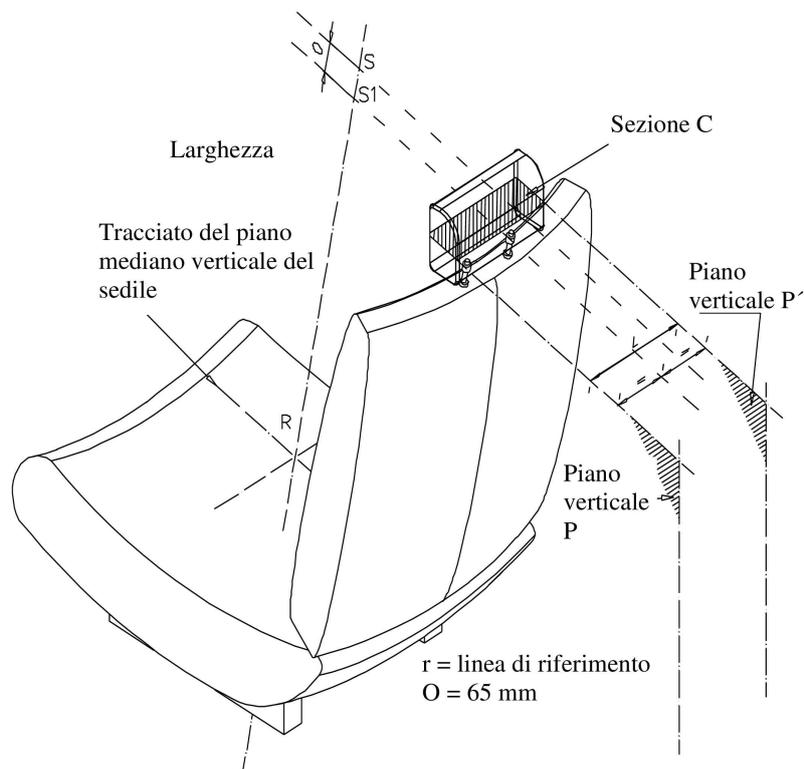
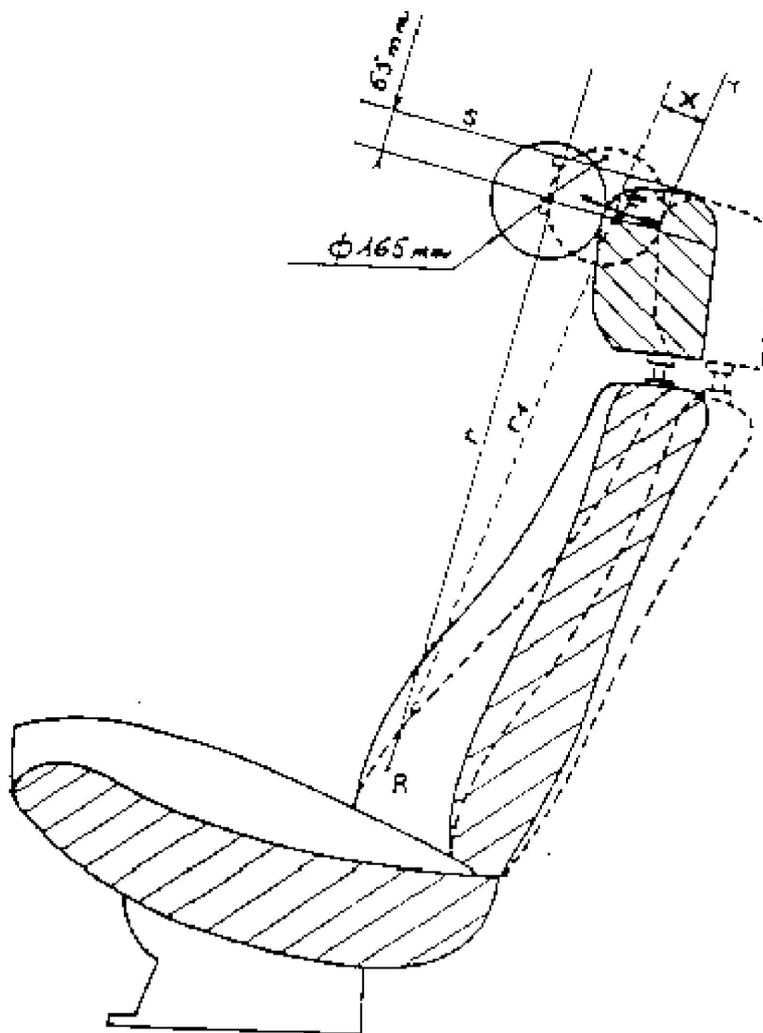


Figura 2



ALLEGATO 5

Particolari delle linee tracciate nell'ambito delle prove e delle misurazioni effettuate durante le prove



_____ Contorno della posizione iniziale

- - - - - Contorno della posizione sotto carico

r: linea di riferimento

r1: linea di riferimento spostata

Momento di F rispetto a r : 37,3 daNm.

ALLEGATO 6

Procedura di prova per la verifica della dissipazione dell'energia

1. Installazione, apparecchiatura di prova, strumenti di registrazione e procedura di prova

1.1. Installazione

Il poggiatesta rivestito di materiale in grado di dissipare l'energia deve essere montato e sottoposto a prova sul sedile o sulla parte strutturale del veicolo in cui è installato. L'elemento strutturale deve essere saldamente fissato al banco di prova in modo da restare fermo al momento dell'urto e la base su cui si appoggia, in assenza di particolari specifiche motivate, deve essere sostanzialmente orizzontale. Se regolabile, lo schienale del sedile deve essere bloccato nella posizione indicata al punto 7.2.2 del presente regolamento.

Il poggiatesta deve essere montato sullo schienale del sedile nello stesso modo in cui si presenta sul veicolo. Se separato, il poggiatesta deve essere fissato alla parte della struttura del veicolo alla quale è normalmente destinato.

Se regolabile, il poggiatesta deve essere collocato nella posizione più sfavorevole consentita dal dispositivo di regolazione.

1.2. Apparecchiatura di prova

1.2.1. L'apparecchiatura consiste in un pendolo il cui perno è sostenuto da cuscinetti a sfera e la cui massa ridotta * al centro di percussione è di 6,8 kg. L'estremità inferiore del pendolo è costituita da un simulacro di testa rigido di 165 mm di diametro il cui centro coincide con il centro di percussione del pendolo.

1.2.2. Il simulacro di testa deve essere dotato di due accelerometri e di un dispositivo per la misurazione della velocità in grado di misurare i valori nella direzione dell'urto.

1.3. Strumenti di registrazione

Deve essere fatto uso di strumenti di registrazione che consentano misurazioni con la seguente accuratezza:

1.3.1. accelerazione:

accuratezza = ± 5 % del valore reale;

classe di frequenza della catena di misurazione: CFC 600 corrispondente alle caratteristiche della norma ISO 6487:1987;

sensibilità trasversale ≤ 5 % del punto più basso della scala;

1.3.2. velocità:

accuratezza = $\pm 2,5$ % del valore reale;

sensibilità = 0,5 km/h;

1.3.3. registrazione del tempo:

gli strumenti devono permettere di registrare il fenomeno per tutta la sua durata e di leggere il millesimo di secondo;

l'inizio dell'urto al momento del primo contatto tra il simulacro di testa e l'elemento sottoposto a prova deve essere individuato sulle registrazioni utilizzate per analizzare la prova.

1.4. Procedura di prova

1.4.1. Con il poggiatesta installato e regolato come indicato al punto 1.1 del presente allegato, l'urto deve avvenire in corrispondenza di punti scelti dal laboratorio nella zona d'urto definita al punto 6.1. del presente regolamento e possibilmente fuori dalla zona d'urto definita al punto 6.2. del presente regolamento sulle superfici con un raggio di curvatura inferiore a 5 mm.

* La relazione tra la massa ridotta « m_r » del pendolo e la sua massa totale « m » a una distanza « a » tra il centro di percussione e l'asse di rotazione e a una distanza « l » tra il baricentro e l'asse di rotazione è data dalla formula: $m_r = m (l/a)$.

- 1.4.1.1. Sulla superficie posteriore, la direzione d'urto dall'indietro in avanti su un piano longitudinale deve formare un angolo di 45 ° rispetto alla verticale.
 - 1.4.1.2. Sulla superficie anteriore, la direzione d'urto dall'avanti all'indietro su un piano longitudinale deve essere orizzontale.
 - 1.4.1.3. Le zone anteriore e posteriore sono delimitate dal piano orizzontale tangente all'estremità superiore del poggiatesta come determinato al punto 7.2 del presente regolamento.
 - 1.4.2. Il simulacro di testa deve urtare l'elemento sottoposto a prova a una velocità di 24,1 km/h; tale velocità deve essere ottenuta con la sola energia di propulsione oppure utilizzando un dispositivo propulsore supplementare.
 2. Risultati

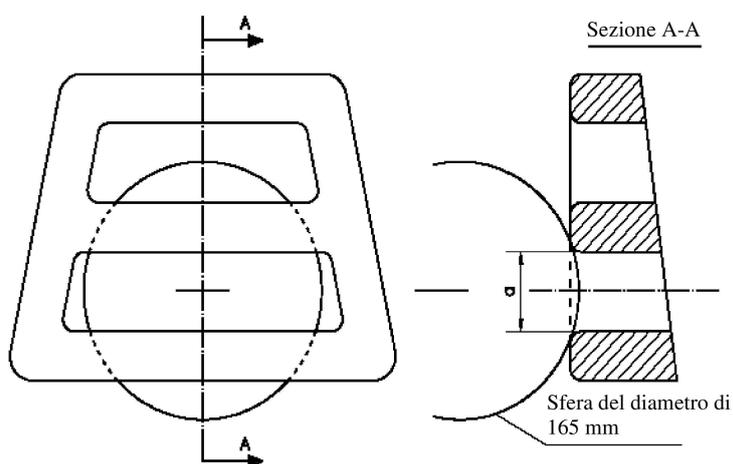
Nelle prove eseguite secondo la procedura di cui sopra, la decelerazione del simulacro di testa non deve superare 80 g per più di 3 millisecondi ininterrotti. Il valore di decelerazione che deve essere preso in considerazione è la media dei valori indicati dai due accelerometri.
 3. Procedure equivalenti
 - 3.1. Procedure di prova equivalenti sono consentite a condizione che possano essere ottenuti i risultati di cui al precedente punto 2; in particolare, i componenti dell'apparecchiatura di prova possono essere orientati in modo differente se sono rispettati gli angoli relativi tra il poggiatesta e la direzione d'urto.
 - 3.2. La responsabilità di dimostrare l'equivalenza di un metodo diverso da quello descritto al punto 1 spetta alla persona che lo applica.
-

ALLEGATO 7

Determinazione della dimensione «a» delle discontinuità dei poggiatesta

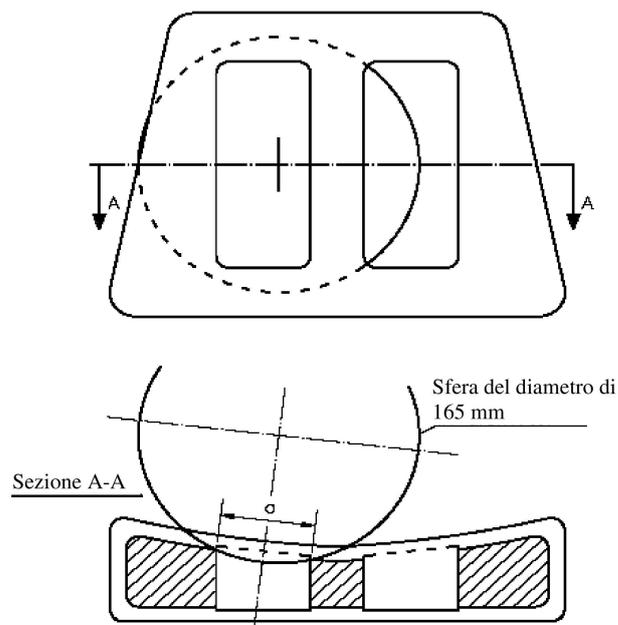
(cfr. i punti 6.6.2 e 6.6.3 del presente regolamento)

Figura 1

Esempio di discontinuità orizzontali

Nota: la sezione A-A deve essere determinata in un punto della zona di discontinuità che consenta la penetrazione massima della sfera senza l'applicazione di carichi.

Figura 2

Esempio di discontinuità verticali

Nota: la sezione A-A deve essere determinata in un punto della zona di discontinuità che consenta la penetrazione massima della sfera senza l'applicazione di carichi.