



MINISTERO DEI TRASPORTI

COMMISSIONE

PER LE FUNICOLARI AEREE E TERRESTRI

ADUNANZA DEL 21 luglio 1998

Voto N. 6 del 21/07/1998

**Richiesta dell'ACIF (Associazione Costruttori Impianti a Funne) circa
l'ammissibilità delle rulliere a doppio effetto su impianti monofune a moto
continuo.**

LA COMMISSIONE

VISTA la nota n. 519(56)71.10 del 24.04.1998 con la quale la Direzione Generale MCTC ha inviato alla Commissione per le Funicolari Aeree e Terrestri, per esame e parere tecnico, la proposta di ammissibilità in oggetto avanzata dall'ACIF;

Udito il relatore CANESSA PARODI,

PREMESSO

- CHE il Regolamento Generale di prossima emanazione, all'art. 23, comma 6, prevede quanto segue: "Non sono ammesse sulla medesima verticale media del sostegno rulliere di appoggio e sovrastanti rulliere di ritenuta. In casi speciali la sede centrale della D.G. MCTC può autorizzarne l'impiego, alle condizioni previste nelle prescrizioni speciali, per riconosciuta necessita di evitare il tormento della fune e garantirne la stabilita sui sostegni";

- CHE l'ACIF (Associazione Costruttori Impianti a Fune) il 07.04.1998 ha fatto richiesta di ammissibilità delle rulliere a doppio effetto, proponendo le prescrizioni tecniche da inserire nel testo (già esaminato ed approvato da questa Commissione) delle emanande P.T.S. per impianti monofune a moto continuo con attacchi ad ammorsamento automatico e fisso (meglio note come "AMMAUT" e "AMMFIS");

CONSIDERATO

- CHE la tecnica di costruzione di tali rulliere ha raggiunto un livello molto alto e pertanto non sussistono più le motivazioni che in passato avevano ispirato il divieto generalizzato del loro impiego;
- CHE le rulliere a doppio effetto vengono installate già da anni all'estero, in particolare in Austria, Germania, Svizzera e Francia, senza che siano emersi problemi particolari;

- CHE esse offrono inoltre i seguenti vantaggi:
 - a) eliminazione di alcuni sostegni di ritenuta affiancati immediatamente da altri di appoggio al fine di assicurare i richiesti carichi minimi, specialmente per profili che presentano una certa concavità;
 - b) aumento della stabilità della fune nei confronti delle azioni trasversali del vento, con conseguente riduzione del pericolo di scarrucolamento;
 - c) aumento della stabilità della fune nei confronti di variazioni anche importanti di tensione, specie in presenza di tenditori idraulici a fine corsa per perdita dell'olio;
 - d) riduzione degli attriti in linea;
 - e) riduzione del numero di rulli e di rulliere e quindi delle fonti di pericolo insite in essi;
 - f) eliminazione dei problemi derivanti dalle vibrazioni e sollecitazioni nei sostegni di ritenuta;
 - g) riduzione delle sollecitazioni nei veicoli, in particolare nelle relative sospensioni;
 - h) eliminazione o riduzione degli urti derivanti dal passaggio delle morse sulle rulliere di ritenuta e pertanto miglioramento del comfort di viaggio,
 - i) minor impatto ambientale;

- CHE esse, comunque, richiedono particolari cautele di progettazione e costruzione al fine di evitare che la perdita dell'azione delle molle non garantisca più la pressione minima richiesta sui rulli; pertanto le rulliere a doppio effetto richiedono un controllo periodico più attento e conseguentemente dovrebbero

essere adottate nelle situazioni che non consentono le soluzioni alternative più tradizionali.

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO LA COMMISSIONE E DEL PARERE

che la richiesta avanzata dall'ACIF sia meritevole di approvazione, inserendo nelle prescrizioni tecniche speciali per le funivie monofune ad attacchi fissi e ad ammortamento automatico le seguenti prescrizioni:

"Le rulliere a doppio effetto del tipo ad elementi sovrapposti, ammissibili nel caso contemplato dall'art. 23.6 del Regolamento Generale, devono soddisfare i requisiti soprariportati per rulli e rulliere ed inoltre i seguenti:

- 1) i due sistemi di rulli, di appoggio e ritenuta, devono essere premuti sulla fune ciascuno da un sistema elastico, composto da almeno due molle; la rottura di una di esse deve ancora consentire il permanere della pressione minima per rullo di seguito indicata;
- 2) Le molle devono essere impiegate in modo che nella posizione neutra della fune, a carico nullo sul sostegno, siano rispettati i valori minimi previsti per ogni rullo e per ogni rulliera all'art. 3.16.2; nelle altre configurazioni possibili della fune i rulli devono seguire la fune medesima garantendo un carico minimo per rullo pari alla metà del valore sopracitato;
- 3) la pressione massima per rullo, derivante dalla determinazione della configurazione della fune portante-traente, non deve superare, in qualsiasi condizione di carico previsto, il valore prescritto per i rulli di ritenuta;
- 4) l'insieme della rulliera e le molle devono essere facilmente ispezionabili; in loco deve altresì essere possibile il controllo della corsa del sistema elastico e della pressione esercitata dai rulli sulla fune;
- 5) le fiancate dei rulli contrapposti non devono venire a contatto tra loro in nessuna condizione: a tal fine, la profondità di gola, a gomma nuova ed in assenza della pressione della fune, può essere ridotta al 25% del diametro della fune portante-traente ed il valore del parametro c), di cui all'art. 3.18.6, può essere ridotto al valore di 3 mm;
- 6) la necessità per l'adozione delle rulliere a doppio effetto dovrà essere motivata con la dimostrazione che con tali rulliere viene evitato un tormento della fune portante-traente, che verrebbe determinato utilizzando sostegni di ritenuta con immediatamente adiacente un sostegno di appoggio;
- 7) le rulliere dovranno essere dotate di dispositivi di raccolta fune; tali dispositivi dovranno presentare una lunghezza corrispondente, nel caso di un'ipotetica fuoriuscita della fune portante-traente verso l'alto, alla maggiore lunghezza prevista per le traverse dei sostegni di ritenuta.

In una prima fase, in attesa di acquisire ulteriori elementi di giudizio e di maturare la sufficiente esperienza di esercizio, l'adozione di rulliere a doppio effetto verrà limitata a rulliere a 4+4 rulli.