

SPECIFICA TECNICA

FRESANEVE FRONTALE
PER UNIMOG U423 - U500

DIGR/IMA/STE
Automezzi

Marzo 2021

FRESANEVE FRONTALE PER UNIMOG U423 e U500

1) DESCRIZIONE

Fresa frontale a un unico camino di lancio centrale, azionata dalla presa di forza dell'autoveicolo mediante albero cardanico e trasmissione a catena in bagno d'olio, o sistema analogo.

La fresa deve essere progettata per lo sgombero della neve accumulata dalle lame sgombraneve sul lato destro della piattaforma autostradale (corsia di emergenza), ma deve poter essere utilizzata anche nell'apertura di svincoli e nella pulizia dei piazzali.

I movimenti dell'attrezzo (sollevamento, abbassamento, flottante ed oscillazione laterale) devono essere realizzati tramite pistoni idraulici a doppio effetto.

La rotazione del camino di lancio deve invece essere azionata tramite motore idraulico su ralla completamente protetta da acqua e ghiaccio.

Il tamburo fresante deve essere costituito da due elementi indipendenti, destro e sinistro, collegati alla trasmissione tramite due spine di tranciamento.

La fresa deve essere provvista di:

- coltello di raschiamento sostituibile in acciaio speciale imbullonato al carter fresaneve
- coppia di pattini a slitta regolabili per un corretto posizionamento del gruppo fresante sul piano stradale
- grembialina paraspruzzi sopra i rulli
- attacco alla motrice di tipo DIN 76060
- dispositivo antinfortunistico in grado di arrestare i rulli in pochi secondi

2) PRESTAZIONI MINIME

- Larghezza di sgombero 2500 ± 50 mm
- Inclinazione laterale minima $\pm 10^\circ$
- Orientamento camino $\pm 270^\circ$
- Sollevamento da terra minimo 250 mm
- Capacità di sgombero minima $3000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Gittata fino ad una distanza di almeno 15 m
- Velocità di avanzamento da 0,1 a 2 km/h
- Potenza applicabile massima pari ad almeno 150 kW
- Numero max. giri rulli 500 rpm
- Condizioni ambientali di funzionamento:

- temperatura minima - 20 °C
- innevamento massimo 1,00 m

3) DIMENSIONI E PESI

Larghezza massima in lavoro	2500 +/- 100 mm
Sbalzo anteriore massimo	1700 +/- 100 mm
Altezza massima da terra del camino	2300 +/- 100 mm
Altezza al tagliante	1550 +/- 50 mm
Altezza al carter	1250 +/- 50 mm
Diametro rulli	900 +/- 50 mm
Lunghezza rulli	2450 +/- 50 mm
Distanza del baricentro dalla piastra di attacco	750 +/- 50 mm
Massa	1500 +/- 200 kg

Dimensioni e pesi al di fuori delle tolleranze indicate dovranno essere segnalati in fase di gara e saranno soggetti all'approvazione della Commissione su indicazione del RUP

4) COMPONENTI

a) Carter portarulli

In lamiera di acciaio tipo DOMEX QStE 420 o similare, calandrata, irrobustito con tubolari di irrigidimento e nervature di rinforzo, deve essere dotato di un'unica apertura centrale di scarico neve. Nella sua parte inferiore devono essere fissati il coltello di raschiamento ed i pattini girevoli.

b) Rulli fresanti

Rullo in acciaio tipo DOMEX QStE 420 o similare, con eliche ad avvolgimento destro/sinistro convogliate al centro.

c) Camino di lancio

In lamiera di acciaio, ruotabile di 270° tramite motore idraulico su ralla protetta da acqua e ghiaccio, in modo da permettere di ammassare la neve nelle aree prestabilite.

La conformazione del camino dovrà essere tale da consentire la maggiore altezza di lancio possibile, compatibilmente al tipo di attrezzatura, allo scopo di superare le barriere fonoassorbenti presenti a lato strada.

d) Pattini di appoggio registrabili

Pattini con conformazione tale da alleggerire la pressione sul coltello limitandone il consumo e contribuire a mantenere la fresa nella giusta posizione di lavoro.

e) Tubi idraulici

In gomma, con doppia treccia in acciaio ad alta resistenza allo scoppio.

f) Luci di ingombro e bandierine

Alle estremità laterali della fresa devono essere montati due supporti flessibili per luci di ingombro con fanalini in plastica stagna e colori a codice; i gruppi illuminanti devono essere del tipo senza filamento (a led), inglobati in resina trasparente, al fine di limitarne le possibilità di rottura per vibrazioni ed infiltrazioni d'acqua. L'impianto elettrico relativo (a norma) è ancorato alla fresa stessa ed alimentato dal veicolo.

Devono inoltre essere presenti n.2 supporti flessibili con bandierine arancioni di segnalazione.

5) SISTEMA ANTINFORTUNISTICO (FRENO)

Deve essere presente un freno elettromagnetico lamellare a bagno d'olio, montato sul rinvio a ingranaggi e da una barriera di protezione posta antistante la fresa stessa.

Il sistema deve essere comandato da due microinterruttori azionati dall'apertura degli sportelli e da un pulsante di emergenza posizionato sulla scatola comandi in cabina.

Nelle normali condizioni di lavoro la presa di forza è inserita, il freno è disinnestato e la barriera di protezione sollevata ad una altezza regolabile in relazione allo spessore del manto nevoso.

L'inserimento del dispositivo, tramite l'apertura delle portiere o l'azionamento del pulsante di emergenza, comporta contemporaneamente l'automatico distacco della presa di forza, l'innesto del freno, la discesa della barriera, l'arresto istantaneo del rullo fresante e l'attivazione di un avvisatore acustico.

La ripresa delle operazioni di lavoro deve essere possibile solo disinserendo la presa di forza del veicolo e procedendo a un suo successivo intenzionale reinserimento.

6) VERNICIATURA E CROMATURA

- Colorazione arancione RAL 2011 della struttura della fresa.

- Prova anticorrosione: 2000 ore nebbia salina secondo UNI EN ISO 9227:2006, con certificazione rilasciata da laboratorio notificato.

Garanzia

- 5 anni contro il distacco della verniciatura causato dalla corrosione del metallo sottostante.
- 10 anni contro la corrosione passante su tutte le parti metalliche.

Per la cromatura dei cilindri idraulici:

- spessore minimo 70 micron sul raggio
- resistenza alla corrosione minimo 500 ore in nebbia salina secondo UNI EN ISO 9227:2006, in rating 9 secondo ISO 10289:2001, con certificazione rilasciata da laboratorio notificato relativa al lotto di attrezzature oggetto della fornitura

7) ETICHETTE

Tutte le etichette relative ad indicazioni sul funzionamento e la sicurezza dello sgombraneve devono essere di metallo serigrafato e/o inciso.
Tutte le etichette devono riportare indicazioni in lingua italiana.

Non è consentita l'applicazione di etichette o targhe riportanti il nome e/o il logo del costruttore con dimensione superiore a 200x200 mm.

8) DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le caratteristiche di sicurezza ottenute rispondono alla direttiva 2006/42/CE (NUOVA DIRETTIVE MACCHINE). L'attrezzatura deve quindi essere dotata di dispositivi che consentono di operare in condizioni di sicurezza, ed in particolare:

- Bloccaggio idraulico o meccanico del sollevamento da utilizzare per bloccare la fresa durante i trasferimenti e quando si devono effettuare operazioni di manutenzione.
- Segnali di sicurezza di cui l'attrezzatura deve essere dotata, applicati nella zona interessata in modo da avvertire il conducente e le persone che potrebbero avvicinarsi nella zona a rischio.
- Punti di sollevamento progettati in modo da assicurare un carico e un trasporto sicuro.

9) CATALOGO RICAMBI E MANUALE USO E MANUTENZIONE IN FORMATO DIGITALE

Catalogo ricambi e listino prezzi in italiano, sia su supporto cartaceo che digitale (CD-ROM), con validità di almeno 12 mesi per quanto riguarda i prezzi.

Manuale "Uso e Manutenzione" in italiano con allegato corso di istruzione in italiano su supporto DVD video.

In particolare, il corso di istruzione, realizzato mediante filmati e commento audio, dovrà avere la seguente struttura:

1) una parte riservata agli autisti che deve contenere:

- una **sezione di istruzione all'uso** strutturata su immagini dei comandi, con indicazione in sequenza della funzionalità e successivo passaggio alla immagine della parte di attrezzatura che si comanda, con relativo effetto/movimento derivato dalla azione sui comandi.
- una **sezione dedicata al montaggio** (aggancio della fresa), **alla conduzione** (es. regolazioni, lavaggio etc) e piccoli interventi di **soluzione guasti** in casi risolvibili dall'autista (del tipo "cosa fare in caso di...");

2) una parte riservata ai meccanici collaudatori dove è necessario prevedere:

- una **sezione dedicata alle istruzioni per il montaggio/regolazione dell'attrezzatura** sull'autocarro: si tratta di fornire le indicazioni sintetiche relative a tutte le operazioni di collegamento meccanico, elettrico ed eventualmente oleodinamico che sono necessarie e che coinvolgono anche gli autocarri;
- una **sezione dedicata alla manutenzione ordinaria ed alla soluzione guasti** in casi più complessi;

Il commento originale del video dovrà essere fornito anche in versione testuale.

10) CERTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE

Dovrà essere certificata la rispondenza dell'attrezzatura alla nuova normativa macchine (2006/42/CE), fornendo la relativa dichiarazione ed il manuale di uso e manutenzione in forma cartacea di ciascuno sgombraneve, più una copia per questo ufficio, completi di schemi impianti e catalogo ricambi in italiano.

Il costruttore dovrà inoltre fornire apposita dichiarazione circa la conformità dell'attrezzatura alle seguenti normative:

- UNI - EN 13021:2009
- D.Lgs. 81/08