

SPECIFICA TECNICA

SGOMBRANEVE A SPINTA
DA 3,5 m PER TRATTORI AGRICOLI

DIGR/IMA/STE
Automezzi

Marzo 2021

SGOMBRANEVE A SPINTA DA 3,5 m PER TRATTORI AGRICOLI

1) PRESTAZIONI

Lama sgombraneve per uso su svincoli autostradali e viabilità esterna a scorrimento veloce, fino alla velocità di circa 40 km/h, con le seguenti caratteristiche operative:

- Pulizia della pavimentazione stradale mediante l'azione di coltelli metallici a settori, incernierati sul bordo inferiore dell'alerone con un sistema di assorbimento degli urti e recupero della posizione di lavoro a molle.
- Nel caso di lama con alerone composto da più settori questi devono essere almeno 3, con un sistema di assorbimento degli urti e recupero della posizione di lavoro a molle e coltelli fissati al bordo inferiore dell'alerone mediante supporti elastici in poliuretano
- Convogliamento della neve verso il lato destro o sinistro (a seconda dell'orientamento) mediante idonea curvatura dell'alerone, e prolungamento dello stesso nella parte superiore per impedire alla neve di passarvi sopra
- Regolazione dell'angolo dell'alerone rispetto alla direzione di marcia (rotazione) mediante martinetti idraulici
- Sollevamento/abbassamento dell'alerone mediante martinetto idraulico
- Oscillazione laterale tale da permettere di seguire l'inclinazione della sede stradale (+/- 5°)
- Accoppiamento alla parte anteriore del veicolo portante mediante piastra di aggancio rapido
- Azionamento da impianto idraulico del trattore

2) DIMENSIONI E PESI

- lunghezza alerone	mm	3500+/-100
- altezza alerone al centro	mm	1000+/-100
- altezza alerone ai lati	mm	1000+/-100
- apertura normale di sgombero minima	mm	2800
- peso totale lama sgombraneve	Kg	1000 – 1200

Angolo di rotazione rispetto alla direzione di marcia (verso destra e verso sinistra) di 33° +/- 2°

Escursione verticale dell'alerone mediante l'azionamento del pistone di sollevamento di almeno 500 mm

3) CARATTERISTICHE TECNICHE

- 3.a) Alerone a settore unico o più settori separati (almeno 3) realizzato in lamiera d'acciaio acciaio ad alto carico di snervamento (420 N/mm^2), spessore 3 mm, sagomata a freddo, con nervature di rinforzo.
- 3.b) Parte superiore dell'alerone, fissa o imbullonata, con curvatura accentuata per eliminare la turbolenza della neve ed impedire che essa passi al di sopra dell'alerone, e venga invece convogliata sul lato verso il quale è orientata la lama.
- 3.c) Nel caso di alerone unico, la parte inferiore deve essere composta da almeno sei elementi indipendenti in lamiera d'acciaio tipo DOMEX 420, intercambiabili, vincolati all'alerone e comprendenti il coltello di raschiamento ed il sistema di assorbimento degli urti radenti. Quest'ultimo composto da bielle e molle deve far compiere al settore un movimento di rotazione all'indietro e sollevamento per ridurre il più possibile contraccolpi e vibrazioni; nel caso di alerone a settori, ciascun settore deve essere ammortizzato con un sistema di molle regolabili che consentano un'elasticità sufficiente a superare in velocità ostacoli fino 100 mm e di riportare rapidamente i settori in posizione allineata.
- 3.d) Coltelli di raschiamento in acciaio T1-A o materiale con caratteristiche meccaniche equivalenti, imbullonati ai settori ammortizzati.
- 3.e) Colonna di rotazione centrale con sistema di discesa/sollevamento orizzontale e di perfetto adeguamento all'inclinazione laterale del piano stradale in fase di lavoro (per un consumo regolare dei coltelli di raschiamento ed una adeguata azione di sgombero neve).
- 3.f) Pistone oleodinamico a doppio effetto per 3 manovre di sollevamento, precarica dell'alerone e posizionamento flottante.
- 3.g) Pistoni oleodinamici (n.2) a semplice effetto per rotazione dx - sx dell'alerone, collegati ad una valvola di travaso olio per consentire l'assorbimento di urti laterali.
- 3.h) Per realizzare tutti i movimenti la lama deve sfruttare l'impianto idraulico del veicolo portante (2 comandi a doppio effetto + flottante).
- 3.i) Gruppo di accoppiamento motrice-sgombraneve composto da:

- Guide d'incastro per piastre di spinta ad unico foro rettangolare o n. 2 coni d'invito
- In alternativa potrà essere richiesto il sistema di accoppiamento rapido alla motrice mediante piastra DIN 76060 GR. B
- Piedi di appoggio meccanici regolabili per dare alla lama il giusto posizionamento durante le operazioni di aggancio e distacco dalla motrice.

4) VERNICIATURA E CROMATURA

Colorazione arancione RAL 2011

Per la verniciatura:

- Prova anticorrosione: 2000 ore nebbia salina secondo UNI EN ISO 9227:2017, con certificazione rilasciata da laboratorio notificato, relativa al lotto di attrezzature oggetto della fornitura

Garanzia corrosione

- 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:

- resistenza alla corrosione minimo 500 ore in nebbia salina secondo UNI EN ISO 9227:2017, in rating 9 secondo ISO 10289:2001, con certificazione rilasciata da laboratorio notificato relativa al lotto di attrezzature oggetto della fornitura.

5) 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, ad eccezione di quella a norma CE

6) CARATTERISTICHE ED ACCESSORI COMPRESI NELLA FORNITURA

- Fori di scarico acqua delle zone concave della carpenteria.
- Tubi per il collegamento all'impianto oleodinamico del veicolo con innesti rapidi, lunghezza circa 1500 mm dal centro.
- Lastre in gomma paraspruzzi fissate sulla parte superiore dell'alerone con bulloni
- Alle estremità della lama 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 lama stessa e alimentato in parallelo alle luci del veicolo portante tramite cavo, presa e spina (compresi nella fornitura).

- N.2 bandierine rosse alle estremità dell'alerone.
- Elementi paracolpi laterali sagomati in materiale sintetico antiurto.

Quanto sopra deve essere fornito montato sulla lama

7) DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Le caratteristiche di sicurezza ottenute rispondono alla direttiva 98/37/CE (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 lama durante i trasferimenti e quando si devono effettuare operazioni di manutenzione.
- Bloccaggio idraulico o meccanico della rotazione applicato ad un martinetto della rotazione da utilizzare per bloccare la lama durante i trasferimenti
- Sistema ammortizzazione urti laterali ottenuta da una valvola by-pass inserita nel circuito idraulico della rotazione, per proteggere da possibili sovraccarichi provocati da urti laterali, consentendo il travaso di olio da un cilindro all'altro.
- Valvola di frenata montata direttamente sul martinetto del sollevamento che regola la velocità di abbassamento dell'attrezzo, non intervenendo nella fase di sollevamento.
- 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.

8) 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 dei camion che deve contenere:

- una **sezione di istruzione all'uso** strutturata su immagini del quadro comandi, con indicazione in sequenza della funzionalità dei singoli pulsanti/leve e successivo passaggio alla immagine della parte di attrezzatura che si comanda, con relativo effetto/movimento derivato dalla azione sul quadro. La sequenza dei pulsanti/leve e relativo effetto deve essere in funzione della importanza ai fini operativi.
- una **sezione dedicata al montaggio** (aggancio della lama), **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 delle attrezzature** sugli autocarri ad inizio stagione: 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.

9) CERTIFICAZIONE

Dovrà essere certificata la rispondenza dell'attrezzatura alla nuova direttiva macchine (2006/42/CE), fornendo la relativa dichiarazione ed il manuale di uso e manutenzione in forma cartacea di ciascun sgombraneve, più una copia per questo ufficio.

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

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