RASCO

Više od proizvoda. Partnerstvo.

LIQUID

Multifunkcionalan posipač tekućine

Posipač za tekuće posipanje prometnica, dostupan u zapreminama spremnika tekućeg sredstva od 1500 do 14,000 L.

LIQUID je posebno dizajniran kao multifunkcionalan uređaj, jer se njegov spremnik ljeti može koristiti kao spremnik čiste vode za pranje i održavanje prometne infrastrukture.

Velike uštede uz produljeni vijek posipanja

Tekuće posipanje je dokazana tehnologija posipanja koja pokazuje najbolje rezultate u vremenskim uvjetima karakterističnim za prijelazna razdoblja s umjereno niskim temperaturama ili neposredno prije formiranja leda na prometnicama. Tekuće posipanje smanjuje ukupnu potrošnju soli te povećava maksimalnu brzinu posipanja, što rezultira smanjenjem operativnih troškova i negativnog utjecaja na okoliš, te zaštitom prometne infrastrukture. LIQUID posipači predstavljaju RASCO-v odgovor na sve potrebe za tekućim posipanjem.

Tekućina kojom se prometnica prska može biti otopina uree, natrijevog, kalcijevog ili magnezijevog klorida. Kako tekućina bolje prianja uz površinu prometnice od suhog ili mokrog zrna soli, a istovremeno postiže puno bolje prekrivanje prometnice, tekućim posipanjem ostvaruje se produljenje efekta posipanja, odnosno veća rezidualna slanost prometnice.

LIQUID se sastoji od modularnih polietilenskih spremnika otpornih na ekstremne vremenske uvjete. Spremnici mogu nositi otopine natrijevog, kalcijevog ili magnezijevog klorida, uree ili drugih, nekonvencionalnih sredstava za tekuće posipanje. Punjenje spremnika može se obavljati kroz otvore na vrhu ili preko standardnog cijevnog hidrantskog priključka na stražnjem kraju posipača. Vizualni indikator pokazuje razinu tekućine u spremnicima. Ugrađeni senzor automatski gasi pumpu za punjenje kad se spremnici napune.

Distributivni sustav LIQUID posipača izveden je u obliku rampe sa sustavom mlaznica varijabilnog protoka. Ovo patentirano rješenje omogućava visoku preciznost posipanja pri velikim brzinama kretanja vozila na koje je posipač ugrađen. Dva različita tipa mlaznica, od kojih se jedan koristi za posipanje neposredno iza posipača, a drugi za posipanje lijeve i desne trake, daju mogućnost ne samo široke slike posipanja već i precizne kontrole asimetrije posipanja.

Uz prskanje prometnica, LIQUID se može koristiti i za odleđivanje prometnih znakova zimi te održavanje teško pristupačnih površina uz prometnice pomoću ugrađenog ručnog perača.

Posebno dizajniran kao multifunkcionalan uređaj, LIQUID je moguće koristiti i ljeti kao spremnik vode u kombinaciji s prednjim peračem ugrađenim na vozilo.

Uz funkcionalan dizajn, visoku kvalitetu izvedbe i niske troškove održavanja LIQUID posipači pouzdano su multifunkcionalno rješenje za zimsko i ljetno održavanje prometne infrastrukture.

ZAŠTO ODABRATI LIQUID POSIPAČ?

Dokazano učinkovita tehnologija posipanja

Tekuće posipanje je dokazana tehnologija posipanja koja pokazuje najbolje rezultate u vremenskim uvjetima karakterističnim za prijelazna razdoblja s umjereno niskim temperaturama ili neposredno prije formiranja leda na prometnicama.

Kako tekućina bolje prianja uz površinu prometnice od suhog ili mokrog zrna soli, a istovremeno postiže gotovo savršeno prekrivanje prometnice, tekućim posipanjem ostvaruje se produljenje efekta posipanja, odnosno veća rezidualna slanost prometnice nakon posipanja.

Ušteda i zaštita okoliša

Tekuće posipanje smanjuje ukupnu potrošnju soli te povećava maksimalnu brzinu posipanja, što rezultira smanjenjem operativnih troškova i negativnog utjecaja na okoliš, te zaštitom prometne infrastrukture.

Najniži trošak vlasništva

Jednostavno korištenje i održavanje, robusna izvedba, visokokvalitetni materijali te hidrauličke komponente renomiranih svjetskih proizvođača jamstvo su sigurne investicije u LIQUID posipače. Dokazana dugotrajnost, sigurnost, učinkovitost, jednostavnost te dostupnost servisnih dijelova i postprodajne podrške garantiraju najniži ukupni trošak vlasništva posipača trenutno dostupan na tržištu.

Multifunkcionalnost

LIQUID se može koristiti zimi za preventivno prskanje kolnika prije zaleđivanja ili za odleđivanje već zamrznutih prometnica, a ljeti kao spremnik vode.

Od pješačkih staza do zračnih luka

LIQUID posipači se ovisno o namjeni i zapremini spremnika tekućeg sredstva te dostupnim širinama posipanja dijele na tri porodice: LIQUID S, LIQUID M te LIQUID.

LIQUID S

LIQUID S je posipač tekućine za preventivno tretiranje ili odleđivanje pješačkih i biciklističkih staza te svih ostalih prometnih površina na kojima se zimsko održavanje obavlja pomoću malih transportera, multifunkcionalnih vozila, pick-up vozila ili lakih teretnih vozila.

Dostupan je u zapreminama spremnika tekućeg sredstva od 1500, 2000 te 2500 L. Posipač može raditi na fiksnoj širini od 2 ili 3 metra, te varijabilnoj širini od 2 do 6 metara u razmacima od 1 m, ovisno o odabranoj vrsti rampe s mlaznicama.

LIQUID M

LIQUID M je namijenjen tretiranju lokalnih prometnica, pješačkih i biciklističkih staza te sličnih prometnih površina gdje zimsko održavanje obavljaju višenamjenska vozila tipa Unimog, manji kamioni ili je posipač ugrađen na vučnu prikolicu.

Dostupan je u zapreminama spremnika tekućeg sredstva od 3000, 4000 te 5000 L. Posipač može raditi na fiksnoj širini od 2 ili 3 metra, te varijabilnoj širini od 2 do 6 metara u razmacima od 1 m, ovisno o odabranoj vrsti rampe s mlaznicama.

LIQUID

LIQUID posipači su dostupni u zapreminama spremnika tekućeg sredstva od 6000 do 14,000 L. Namijenjeni su ugradnji na kamione, vučne prikolice i višenamjenska radna vozila tipa Unimog.

Za razliku od LIQUIDA S i M, LIQUID može prskati tekućinu na većoj širini: do 12 metara. Mlaznice za prskanje tekućine mogu se gasiti individualno što širinu posipanja širi ili sužava u razmacima od jedan metar, ili pak u grupama s tim da jedna grupa pokriva širinu jednog prometnog traka.

Priprema tekućeg sredstva za posipanje

Kako bi uvijek imali na raspolaganju dovoljnu količinu tekućeg sredstva pripremljenog u željenom omjeru, potreban Vam je uređaj za brzu i jednostavnu pripremu otopine. MMS je RASCO-vo rješenje za pripremu, miješanje i skladištenje tekućeg sredstva za posipanje.

Omogućava brzo otapanje materijala u vodi korištenjem pumpe visokog protoka koja stvara snažan vrtlog unutar spremnika. Dostupan je u zapreminama od 4 do 8 m3, a za skladištenje tekućine su dostupni i dodatni spremnici u zapreminama od 5000 do 50,000 L.

POGON LIQUID POSIPAČA

Rješenje za vozila sa i bez ugrađenog hidrauličkog sustava

Vozila s ugrađenim hidrauličkim sustavom

LIQUID posipači mogu biti pogonjeni pomoću hidrauličkog sustava ugrađenog na vozilo ukoliko je isti izveden po EN ISO 15431 standardu.

Ukoliko je hidraulički sustav na vozilu u *Load Sensing* izvedbi posipač je potrebno opremiti kompatibilnom hidrauličkom instalacijom koja je dostupna kao opcija.

Vozila bez ugrađenog hidrauličkog sustava

Ukoliko vozilo nije opremljeno hidrauličkim sustavom LIQUID posipač je moguće pogoniti visoko pouzdanim diesel-hidrauličkim agregatom koji je dostupan kao opcija posipača. Uz ovo rješenje posipač postaje neovisan o vozilu i moguće ga je lako i brzo preseliti na bilo koje noseće vozilo dostatne nosivosti. U posebnoj izvedbi, diesel-hidraulički agregat montiran na posipač može se koristiti i za pogon prednjeg i bočnog pluga.

UGRADNJA LIQUID POSIPAČA

Svaki posipač treba vozilo

LIQUID posipače moguće je ugraditi na gotovo sva vozila namijenjena za zimsko održavanje. Uz jednostavnu ugradnju na vozilo, na raspolaganju su i različite mogućnosti ugradnje LIQUID posipača:

- Ugradnja u kiper sanduk
- Ugradnja na kugle kiper sanduka
- Ugradnja direktno na šasiju vozila
- Ugradnja na vučenu prikolicu
- Ugradnja na vozila opremljena hooklift sustavom

Sigurnost RASCO posipača

- Ugradnja posipača na vozila izvedena je prema stogim standarima sigurnosti i preporukama proizvođača vozila.
- Posipači se brzo i jednostavno montiraju i demontiraju s vozila.
- Višestruki sigurnosni elementi štite korisnika pri radu i održavanju posipača.
- Posipači su označeni svjetlosnim i reflektirajućim oznakama koje osiguravaju vidljivost vozila zimske službe bez obzira na vremenske uvjete.

Intuitivne i napredne upravljačke jedinice

Radom svih RASCO posipača upravlja se pomoću EPOS porodice upravljačkih jedinica. Namjenski razvijene od strane RASCO-vih stručnjaka u suradnji s korisnicima, EPOS upravljačke jedinice vodeće su rješenje za upravljanje i kontrolu posipanja. EPOS porodica upravljačkih jedinica je rezultat znanja i iskustva prikupljanih četvrt stoljeća sa preko 40 tržišta na kojima RASCO posluje. Rezultat su intuitivne upravljačke jedinice, jednostavne za korištenje, koncipirane za upravljanje posipačem bez skidanja pogleda s prometnice.

LIQUID posipačima moguće je upravljati EPOS 10 i EPOS 30 upravljačkim jedinicama. EPOS 10 omogućava kontrolu svih funkcija posipača, dok EPOS 30 dodaje mogućnost bežičnog povezivanja, GPS automatskog posipanja, navigacije i upravljanja prednjim i bočnim snježnim plugom.

Visoka pouzdanost poštivanja zadanih parametara posipanja ostvarena je uporabom sustava povratnih veza s izvršnih elemenata posipača, dok sustav jednostavne i brze kalibracije posipača osigurava preciznost posipanja korištenjem različitih materijala za posipanje.

Geolokacija i navigacija u službi održavanja prometnica zimi

Geolociranje vozila i navigacija standardne su funkcionalnosti koje se koriste primarno za lakše i brže snalaženje na prometnicama.

Moguće ih je iskoristiti i u zimskoj službi za brže, jednostavnije i pouzdanije održavanje prohodnosti prometnica. Snimite rute kojima se kreću vozila zimske službe jednom. Segmentima snimljenih ruta dodijelite parametre posipanja. Nakon toga vozači zimske službe moraju samo slijediti upute sustava navigacije, a podešavanje parametara posipanja prepušteno je u potpunosti EPOS 30 upravljačkoj jedinici prema unaprijed zadanim parametrima.

EPOS	10	30
Upravljanje količinom i širinom posipanja	•	•
Suho posipanje	•	•
Mokro posipanje	•	•
Tekuće posipanje	•	•
Putno ovisno posipanje	•	•
Podešavanje slike asimetrije posipanja	•	•
Kontrola posipanja preko povratnih veza	•	•
Odvojeno podešavanje lijeve i desne širine posipanja	•	•
Termokamera	•	•
Automatsko posipanje pomoću GPS lokacije i predefiniranih ruta		•
Online & offline karte		•
Povezivnost putem Bluetootha i Wi-Fi-ja		•
Kompatibilni s dodatnim upravljačkim jedinicama (npr. za prednji / bočni snježni plug)		•

Pratite svoju flotu vozila za zimsku službu u realnom vremenu

Trenutna pozicija posipača, postavke parametara posipanja, radni sati te povijesni podaci o kretanju i korištenju su informacije koje vam trebaju biti dostupne u svakom trenutku. RASCO posipači su prilagođeni za povezivanje sa sustavima za praćenje i nadzor.

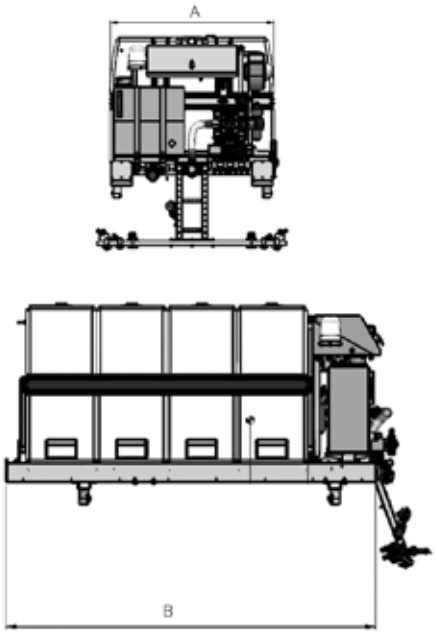
ARMS je RASCO programsko rješenje sustava za praćenje i nadzor - informacijsko-komunikacijski sustav za upravljanje, centralni nadzor, izvještavanje i optimizaciju aktivnosti vezanih uz održavanje prometne infrastrukture. Praćenje radnih sati ljudi i strojeva te utrošenih resursa (poput potrošene soli za posipanje, goriva vozila i slično) u realnom vremenu pruža jedinstvenu mogućnost brzog odlučivanja o potencijalnim načinima uštede. Nepromjenjivi zapisi štite korisnika od odgovornosti kroz jasan zapis o svakoj poduzetoj akciji, dok smanjena potrošnja materijala za posipanje ujedno štiti prometnu infrastrukturu i njen okoliš.

Sustav prikuplja podatke o korištenju uređaja i vozila u realnom vremenu putem podatkovne mobilne mreže dostupne u svim zemljama svijeta.

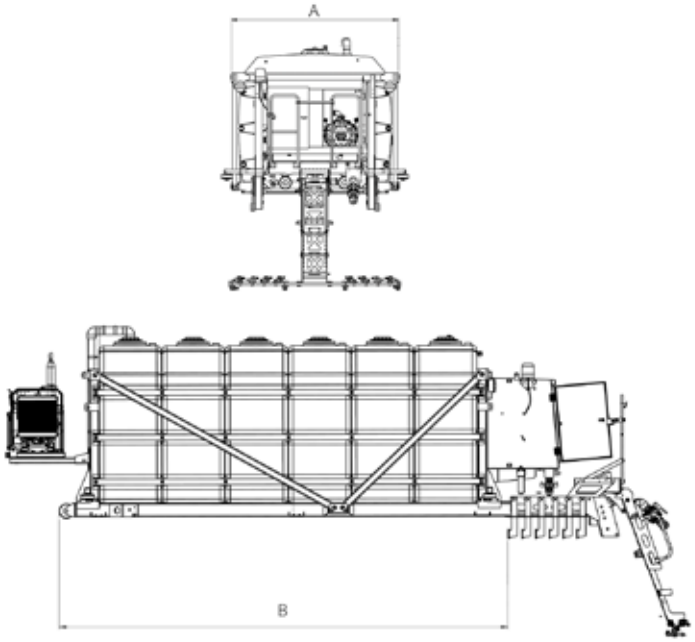
Aplikacija koja prikuplja podatke smještena je u “oblaku” i održavana od strane RASCO-ovih stručnjaka, čime se smanjuju operativni troškovi i potreba za održavanjem sustava od strane korisnika. Korisnik sustavu može pristupiti preko jednostavnog web sučelja s bilo kojeg računala.

ARMS može biti integriran u veći prometni informacijski sustav (ITS) ili se može povezati s manjim sustavima poput RWIS-a (Sustav za informacije o vremenskim uvjetima na prometnicama).

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE



LIQUID S / M



LIQUID

		A	B	
Model	**Volumen**	**Maksimalna širina uređaja**	**Potrebna duljina sanduka za ugradnju**	**Širina posipanja**
	L	mm		m
S 1.5	1500	1304	1910	2 / 3 fiksno ili 2 - 6 podesivo
S 2.0	2000		2360	
S 2.5	2500		2810	
M 3.0	3000	2010	2257	
M 4.0	4000		2822	
M 5.0	5000		3387	
6.0	6000	2250	3110	2 ÷ 12 (10 - 200 ml)
8.0	8000		3460	
10.0	10000		4140	
12.0	12000		4910	
14.0	14000		5600	

IZBOR OPREME POSIPAČA

- Tlačno crijevo s mlaznicama
- Višestruke mogućnosti ugradnje
- Noge za odlaganje
- Upravljačke jedinice, senzori, kamere
- ARMS Sustav
- Višestruk izbor pogona posipača
- Radna i rotirajuća svjetla
- Reflektirajuće oznake

RASCO

RASCO d.o.o.
Kolodvorska 120b
HR - 48361 Kalinovac
HRVATSKA

+385 48 883 112
rasco@rasco.hr

RascoCompany
Rasco_company

RascoTV
RASCO d.o.o.

www.rasco.hr

RASCO zadržava pravo izmjene karakteristika i tehničkih specifikacija proizvoda navedenih u brošuri bez prethodne najave.
Sadržaj je informativnog karaktera i ne može se koristiti u druge svrhe.