

Streumaschinen für jeder Einsatz

Artikel vom 29. Januar 2023

Streumaschinen – Streuautomaten



Der »Syntos« ist ein Feuchtsalzstreuer mit Kunststoff-Behälter (Bild: Aebi Schmidt).

Der »Syntos« ist ein Feuchtsalzstreuer aus Kunststoff für höchst professionelle Ansprüche. Er ist für das Streuen im Innerortsbereich gedacht und zeigt seine Effizienz auf allen Verkehrs- und Fahrradwegen, Parkplätzen, Werksgeländen oder auch auf Privatgrundstücken. Bei dem äußerst widerstandsfähigen »Syntos« handelt es sich um ein Qualitätsprodukt, dessen Robustheit den Modellen aus Metall in nichts nachsteht. Kunststoff ist allerdings nicht nur frei von Korrosion, sondern über die Lebenszeit auch deutlich günstiger. Wie bei den übrigen Schmidt Streuern, so verfügt auch der »Syntos« über eine sehr hohe Dosiergenauigkeit und über ein sehr gleichmäßiges Streubild. Die Syntos-Baureihe ist sowohl für den Aufbau auf Pritschen, Pick-ups oder Schmalspurfahrzeugen, wie auch für Zugfahrzeuge (Kleinfahrzeuge, Traktoren, Pkw mit Allradantrieb) geeignet. Der Antrieb erfolgt über die Fahrzeughydraulik, den Rotopower von Schmidt oder einen Benzinmotor. Aus Kunststoff ist vor allem der leicht zu reinigende Behälter, die Schütttrinne und Streuteller sind aus Edelstahl – insgesamt eine Materialzusammenstellung, die einen perfekten Korrosionsschutz bietet. Der »Syntos«

nutzt als Basis die bewährten Schmidt »Stratos«-Komponenten, zeichnet sich aber durch eine verbesserte Geometrie und einen dadurch niedrigeren Schwerpunkt aus. Hierzu trägt auch der im Behälter integrierte Flüssigkeitstank bei. Die Bedienung erfolgt über eine vollwegeabhängige »EvolutionLine«-Steuerung, die dank griffiger Drehknöpfe mit Klickraster sowie beleuchteter Drucktaster sehr ergonomisch sind. Die Streugutbehälter der Aufbaustreuer enthalten zwischen 1,1 und 1,7 m³. Der Anhängerstreuer ist in den Behältergrößen 0,8 und 1,7 m³ erhältlich. Beim Aufbaustreuer kann als Dosiersystem zwischen Band- und Schneckenförderung gewählt werden, beim Anhängerstreuer erfolgt die Dosierung ausschließlich über Bandförderung. Das Kassettenystem mit Bandförderung sorgt für eine hohe Dosiergenauigkeit, auch bei geringen Streustoffmengen. Zum Einsatz kommt hier ein V-geformtes, endlos profiliertes Förderband, welches auf einer Gleitplatte läuft und somit keine Lagerstellen im Behälter hinterlässt. Die Antriebsrolle ist wartungsarm gelagert. Integriert ist zudem ein patentierter Klumpenzerkleinerer. Die ebenfalls wählbare Schneckenförderung ist bis 1,5 m³ verfügbar und wird vom Hydraulikmotor angetrieben.



Die kleine »Stratos«-Baureihe ist für den Aufbau auf Transportern mit Pritsche, Pick-ups oder Schmalspurfahrzeugen gedacht.

Den »Stratos« gibt es in unterschiedlichen Größen und für die meisten Zug- und Trägerfahrzeuge maßgeschneidert. Die Kombination aus Behälter, Band- oder Schneckenförderersystem, Feuchtsalzeinrichtung, verschiedenen Verteilersystemen, Antriebsarten, Abstellsystemen und Steuerungen bietet dabei volle Flexibilität. Durch die intuitive Bedienung und überzeugende Leistung garantiert der Aufbaustreuer einen intelligenten und effizienten Winterdienst. Der »Stratos« (kleine Baureihe | 0,6 - 0,8 m³) ist für den Aufbau auf Transportern mit Pritsche, Pickups oder Schmalspurfahrzeugen gedacht. Klassische Einsatzgebiete sind kleinere Flächen wie Betriebshöfe, Parkplätze, Rad- und Fußwege sowie Altstadtgassen und auch Gemeindestrassen. In der kleinen Baureihe arbeitet die gleiche Technologie wie in den größeren »Stratos«-Streumaschinen. Das Modulbausystem der Aufbau-Streumaschine ermöglicht sehr wirtschaftliche Konfigurationen, die individuell auf die verschiedenen Einsatzaufgaben und Trägerfahrzeuge abstimmbar sind.



Die »Stratos« Aufbau-Streumaschine der mittleren Baureihe gibt es in Behältergrößen von 1,7 bis 3,0 m³ (Bild: Aebi Schmidt).

Bei mittlere Baureihe des »Stratos« (1,7 bis 3,0 m³) ist das Streugerät für den kommunalen Winterdienst von Kleinflächen, sowie Gemeinde-, Land- und Bundesstraßen. Sie kann auf diverse multifunktionale Trägerfahrzeuge, darunter auch Unimog, aufgebaut werden und ist generell optimiert für Fahrzeuge von 3,5 bis 7,5 t. Die Flachsilo- und Doppelkammervarianten sind ideal für die schwierigen Aufgaben in der Glättebekämpfung, insbesondere in Bergregionen. Das modulare Konzept dieser Baureihe umfasst sowohl die Streugeräte mit Band- oder Schneckerfördersystem als auch die flache bzw. Doppelkammerstreugeräte mit Doppelschneckenfördersystem. Jedes der Streugeräte kann mit einem der drei Auf- und Abbausystemen ausgestattet werden: 1. Grundrahmen für Abstellfüße oder Festaufbau, 2. RoRo-System geeignet für volles Absetzen, 3. Kugelpunktrahmen für Unimog- Baumuster. Es stehen drei Dosier- und Fördersysteme zur Auswahl: 1. das zuverlässige Bandfördersystem, geeignet für alle Streumittel, 2. der Dosierschieber mit integrierter Klumpenzerkleinererfunktion sorgt für den störungsfreien Betrieb, 3. das robuste Schneckenfördersystem mit variablem Gewinde und einer Dosierscheibe. Damit werden eine gleichmäßige Dosierung und Entleerung des Behälters erzielt. Das Doppelschneckenfördersystem für eine besonders flache Behälterbauweise und maximale Ausnutzung der Fahrzeugbreite. Dank neu verbesserter Geometrie und entgegengesetzter Drehrichtung der Schnecken konnte das Streubild weiter optimiert werden. Die Schnecken der Doppelkammerausführung werden separat gesteuert, um eine unterschiedliche Dosierung der beiden Streumaterialien zu ermöglichen. Die seitlich angeordneten Flüssigkeitstanks bestehen aus schlagfestem und kältebeständigem PE mit integrierten Schwallwänden. Sie werden über ein heckseitiger Befüllungs- und Entleerungsanschluss aus Edelstahl mit integrierter Hahn/Filterkombination befüllt. Der Ansaugpunkt befindet sich in der Mitte des Tanks, wodurch der Betrieb in sonst ungünstigen Bergregionen problemlos ermöglicht wird. Eine solide, direkt hydraulisch angetriebene Zahnradpumpe sorgt für die automatische Drehzahlregulierung bei Feuchtsalzzuschaltung. Das weiterentwickelte Mischsystem der »Stratos«-Baureihe 4 bis 12 m³ findet auch hier seinen Einsatz. Für den bestmöglichen Materialfluss sorgen eine PE-Schütttrinne, sowie einen optimierten Winkel des Auslaufs. Das Streugut trifft zentral auf den Streuteller und verteilt sich optimal bis zur Abwurfkante. Dadurch entsteht eine homogene Mischung, die als gebündelter Auswurfstrahl dynamisch so abgeworfen wird, dass die Fahrtwindeinflüsse

weitestgehend ausgeglichen werden. Mithilfe der Verschwenktechnik des Streutellers kann das symmetrische bzw. asymmetrische Streubild manuell oder elektronisch über das Bedienpult eingestellt werden. Dank dieser Technik wird die Größe der Streufläche beibehalten und somit ein exakt definiertes Streubild erzielt, dessen Breite sich wahlweise von 2 bis 10 m oder 3 bis 12 m regulieren lässt. Neu im Sortiment sind die FS50- Streuteller. Wahlweise kann mit einer FS50-Mischung 2 bis 6 m oder 2 bis 8 m gestreut werden. Auch bei den Antriebssystemen gibt es eine Auswahl. Die »Stratos«-Streugräte können mit Fahrzeughydraulik, Dieselmotor oder Rotopower geordert werden. Der Antrieb des Streugräts erfolgt einfach über das vorhandene Hydrauliksystem des Trägerfahrzeugs. Die Dieselpalette wird vorne in das Streugrät integriert, wodurch sich die zusätzlich benötigte Aufbaulänge verringert. Die benötigte Antriebsleistung wird direkt an der hinteren Radnabe abgenommen und zum Antrieb weitergenutzt. Die Streumaschinen können zusätzlich mit den Schmidt Assistenzsystemen »AutoLogic« und »ThermoLogic« ausgestattet werden. »AutoLogic« ist ein einfach zu bedienendes Streusystem mit Streckenführung, welches den Fahrer entlastet und so für eine bessere Verkehrssicherheit sorgt. In Kombination mit dem »ThermoLogic«-System basiert die Dosierungseinstellung auf den gemessenen Fahrbahntemperaturen. Eine erhebliche Einsparung von Streumitteln von bis zu 15 % kann somit erreicht werden.



Ein Stratos Aufbaustreuer (Large) mit 4,0 bis 12 m³ Behälter und Tarron-Schneepflug im Langstreckeneinsatz (Bild: Aebi Schmidt).

Die große »Stratos«-Baureihe (4,0 bis 12,0 m³) ist das Streugrät für den kommunalen Winterdienst von Kleinflächen, sowie Gemeinde-, Land- und Bundesstrassen und eignet sich für den Aufbau auf Lkw. Die Schlüsselbauteile wurden für maximale Sicherheit und Stabilität entwickelt. Entsprechend bietet die konsequente Umsetzung mit besonders robuster Bauart auch höchste Aufbau- und Abstellsicherheit. Mit der Weiterentwicklung des »RoRo«-Systems konnten effiziente Verbesserungen beim Anhängerbetrieb erzielt werden: Durch einen 40 cm größeren Freiraum ist der Einsatz eines Anhängers bzw. einer mobilen Vorwarntafel möglich. Zudem bieten der geringe Ankippwinkel und der Sicherheitsgurt höchste Sicherheit beim Auf- und Abbau. Die »Stratos«-Systeme verbinden Effizienz mit Sicherheit und liefern auch mit dem Bandförderersystem eine zuverlässige Komponente für den praxistauglichen Alltagseinsatz. Das verbaute Förderband ist gewebeverstärkt und gewährleistet mit seinem endlos V-Profil einen gleichmäßigen Transport, während eine Edelstahlplatte dem Band das Gleiten auf voller

Fläche mit nur minimaler Reibung ermöglicht. Zur Schonung des Förderbandes wird der Druck des Streumittels durch einen Druckverteiler reduziert. Mithilfe der genau gesteuerten Bandgeschwindigkeit sowie der Dosierschieber lassen sich alle handelsüblichen Streumittel exakt dosieren. Der Dosierschieber selbst verfügt über eine integrierte Klumpenzerkleinererfunktion für den störungsfreien Betrieb: Klumpen im Streumittel werden mit konstantem Druck zerkleinert. So können Steine und Fremdgegenstände das System nicht blockieren oder beschädigen. Durch die gleichmäßige, konstante Zufuhr wird eine hohe Dosiergenauigkeit unabhängig vom Feuchtigkeitsgehalt des Streumittels erreicht. Die angebrachten Ketten sorgen dann für einen ebenso kontrollierten Streugutabwurf in der Rutsche. Mit der Optimierung des Bandreinigungssystems wird verhindert, dass Salz auf die Lkw-Ladefläche rieselt, was die Wartbarkeit der Fahrzeuge deutlich verbessert. Die seitliche Abdichtung vom Behälter zum Förderband über Längsabstreifer erhöht den vereinfachten Wartungseffekt zusätzlich. Das Schneckenförderersystem des »Stratos« basiert auf einer Flexschnecke mit 2-stufiger Steigung. Dabei handelt es sich um eine kaltgeformte Flachspirale, deren offene Struktur für eine kraftsparende Förderung mit einem geringen Losbrechmoment sorgt. Ein variables Gewinde ermöglicht dabei die gleichmäßige Entleerung des Behälters und wirkt sich unmittelbar positiv auf die Schwerpunktlage des Streugeräts des Lkws aus. Mit der Dosierscheibe wird eine gleichmäßige Dosierung erzielt, deren exakte Genauigkeit durch einen geschlossenen Regelkreis sichergestellt wird: Ein ständiger Soll-Ist-Vergleich reguliert das System mit einer genauen und konstanten Drehzahl. Eine serienmäßige Abdeckung entlastet die Schnecke vom Druck des Streumittels und erhöht die Lebensdauer merklich. Für den Antrieb des Schneckenförderersystems wurde ein Hydraulikmotor mit Getriebe verbaut, dessen hohes Drehmoment für einen sicheren und stabilen Anlauf sorgt. Die Stratos-Feuchtsalzeinrichtung ist exakt auf die Größe des Behälters abgestimmt, dessen Tankkapazität erhöht wurde und eine individuell einstellbare Feuchtsalzzumischung von FS 25 bis FS 35 erlaubt. Die seitlich angeordneten Flüssigkeitstanks bestehen aus schlagfestem und kältebeständigem PE mit integrierten Schwallwänden. Der Ansaugpunkt befindet sich in der Mitte des Tanks, wodurch sogar der Betrieb in sonst ungünstigen Bergregionen problemlos ermöglicht wird. Mit dem integrierten Füllstandanzeiger haben Fahrer die Streusalzmenge immer im Blick und können mit dem Befüllungs- und Entleerungsanschluss aus Edelstahl für ein zuverlässiges Auftanken sorgen, das dank integrierter Hahn-/Filterkombination, großer Leitungsquerschnitte sowie hoher Bedienerfreundlichkeit enorm beschleunigt wird. Für die automatische Drehzahlregulierung bei Feuchtsalzzuschaltung befindet sich eine hydraulisch angetriebene Sole-Hochleistungspumpe mit Trockenlaufschutz im Einsatz. Auch hierbei sorgt ein integrierter Sensor für die Drehzahlrückmeldung für höchste Genauigkeit. Um die Ausbringung des Streuguts so effizient wie möglich zu gestalten, wurden die Verteilersysteme weiterentwickelt und bester Materialfluss durch die PE-Schütttrinne sowie durch den optimierten Winkel des Auslaufs unseres Mischsystems erreicht. Ermöglicht wird dies durch den Verlauf des Streuguts, das über das Premium Mischsystem zentral auf den Streuteller trifft und sich optimal bis zur Abwurfkante verteilt. Dadurch entsteht eine homogene Mischung, die als gebündelter Auswurfstrahl dynamisch so abgeworfen wird, dass die Fahrtwindeinflüsse ausgeglichen werden. Mithilfe der Verschwenktechnik des Streutellers kann das symmetrische bzw. asymmetrische Streubild manuell oder elektronisch über das Bedienpult eingestellt werden. Dank dieser Technik wird die Größe der Streufläche beibehalten und somit ein exakt definiertes Streubild erzielt, dessen Breite sich wahlweise von 2 bis 10 m, 3 bis 12 m oder 4 bis 14 m regulieren lässt. Die entsprechende Streukontrolle wurde für maximale Lebensdauer und Sicherheit an einer gut geschützten Position untergebracht. In der plus-Variante wird die Mischung aus Salz und Sole vollständig in einer Mischkammer durch Zentrifugalkraft und Rotationsbewegung aufbereitet. Die rotierende Mischkammer wird elektronisch über das Bedienpult reguliert und erzeugt je nach Einstellung ein symmetrisches oder asymmetrisches Streubild. Eine optimierte

Wurfschaufelgeometrie und -abmessung sorgt für hohe Präzision in den gewählten Streubreiten. Selbstverständlich wurde auch beim Premiumplus System die Streukontrolle an geschützter Position angebracht. Bei Kontakt klappt das komplette Verteilersystem nach hinten und verhindert dadurch Beschädigungen an dem Streugerät. Die Stratos Antriebssysteme sind auf maximale Effizienz bei minimalen Kosten ausgerichtet. Hier erfolgt der Antrieb des Streugeräts einfach über das vorhandene Hydrauliksystem des Trägerfahrzeugs. Die Bedarfsmengenregelung bei LS-Anlagen bietet dabei einige Vorteile: Durch den geringeren Kraftbedarf im Streueinsatz muss das Trägerfahrzeug weniger Leistung teilen. Die positiven Folgen sind Kraftstoffersparnis sowie geringerer Ölbedarf. Der Antrieb wird von einem separaten Rad versorgt, das im Heckbereich des Lkws läuft. Die Position des Rades wurde dahingehend optimiert, dass der Anschluss an der Gelenkwelle zum Entleeren einfach und problemlos ermöglicht wird. Bei diesem System wird die benötigte Antriebsleistung direkt an der hinteren Radnabe abgenommen und zum Antrieb weitergenutzt. Somit entsteht eine leistungsoptimierte, kraftstoffsparende Lösung. Die Dieselpalette wird vorne in das Streugerät integriert, wodurch sich die zusätzlich benötigte Aufbaulänge verringert. Die Start-/Stopp-Funktion kann nun serienmäßig sowohl im Fahrerhaus über dem Bedienpult als auch direkt am Motor bedient werden. Auch der Motorantrieb wurde mit einer minimalen Leistungsabnahme und entsprechend geringem Kraftstoffverbrauch umgesetzt.



Der Schmidt Combi Soliq Flex ist mit einer Behältergröße von 5 m³ und Sole-Tanks von 5350 bis 13.750 l erhältlich. Die Ausbringung erfolgt über Streuteller oder Sprühdüsen und einer Weite bis 12 m.

Der »Stratos Combi Soliq« ist eine Kombinationsmaschine für alle Witterungsverhältnisse. Eine effiziente Glättebekämpfung ist nur dann erfolgreich, wenn die gewählte Methode, das gewählte Streumittel und die Streumenge optimal an der Witterung angepasst sind. Daher ist der kombinierte Einsatz von Methoden und Streumittel die ideale Lösung. Der »Stratos Combi Soliq« vereint das Streuen mit abstumpfenden Streustoffen, Trockensalz, Feuchtsalz mit unterschiedlichen Soleprozentsätzen und Sprühen. Die Kernkomponenten des Streuers wurden konsequent robust und für höchste Stabilität entwickelt. Damit ist eine maximale Aufbau- und Abstellsicherheit gewährleistet. Der Behälter ist in zwei Basisausführungen mit 4 – 7 m³ oder als »Flex«-Variante mit 5 m³ Inhalt erhältlich. Die »Flex«-Variante ermöglicht das schnelle Wechseln zwischen Trockenstoff und Sole ohne Umbau. Die im Behälter

befindlichen Säcke können bei Bedarf ausgeklappt und mit Sole befüllt werden. Das Solevolumen im Behälter wird damit von 1300 bzw. 2800 auf 2500 bzw. 4400 l erhöht. Die seitlichen (1850 l) und stirnseitigen (2200 / 2500 l) Flüssigkeitstanks bestehen aus schlagfestem und kältebeständigem PE mit integrierten Schwallwänden. Die Ansaug- und Belüftungspunkte befinden sich in der Mitte der Tanks, wodurch der Betrieb auch in unwegsamem Gelände, wie Bergregionen ermöglicht wird. Bei der »RSP«-Variante erfolgt die Kombination von Streuen und Sprühen über den Streuteller. Mit einer Sprühbreite bis zu 8 m ist diese Variante optimal für das Sprühen auf Landstraßen geeignet. Mit dem neuen, patentierten Dual-Layer-Streuteller (700 mm Ø) können, je nach Bedarf, 3 bis 8 m (oberer Teller, FS 100) oder 3 bis 10 m (unterer Teller, FS 30-70) gesprührt werden. Umgeschaltet wird über ein elektrisches Ventil. In Kombination mit der Option »RSP plus« wird, mittels zwei Weitwurfdüsen, die Sprühbreite auf 9 m vergrößert (6 m links und 3 m rechts). Bei der »WSP«-Variante erfolgt die Kombination von Streuen und Sprühen über einen Streuteller und ein DüSENSprühsystem. Bei dieser Variante wird der ein Streuteller mit 660 mm Ø eingesetzt. Die aufklappbaren Düsenarme erlauben eine Sprühbreite von bis zu drei Fahrbahnen (12 m). Der »Stratos Combi Soliq« wird über das vorhandene Hydrauliksystem des Trägerfahrzeugs angetrieben.



Der »Straliq« ist für präzises Sprühen großer Flächen und mehrspuriger Straßen ausgelegt (7500– 15.000 l Fassungsvermögen).

Der »Straliq« ist speziell für den Sprüheinsatz von Sole auf Straßen konzipiert. Sprühen reduziert den Salzverbrauch und schont nicht nur die Umwelt, sondern auch Ihr Budget. Präzises Sprühen auf großen Flächen und mehrspurigen Straßen - ausgelegt für große Trägerfahrzeuge. Der für große Trägerfahrzeuge ausgelegte Aufbau wendet die neue Drei-Fahrbahnen-Sprühtechnik an, wodurch eine noch schnellere und effizientere Glättebekämpfung ermöglicht wird. Die Sprühbreite lässt sich individuell auf jede Fahrbahn einstellen, wahlweise kann die Sprühbreite metergenau eingestellt werden. Mit seinen 7500 bis 15.000 l Fassungsvermögen können in einem Arbeitsgang sehr große Flächen von Glätte befreit werden. Die qualitativ hochwertigen Polyethylentanks sind für alle Enteisungsmittel geeignet. Wesentliche Ersparnisse beim Sprühmittelverbrauch werden vor allem im Temperaturbereich von bis zu -6 °C erzielt. Der »Straliq« lässt sich bequem von der Fahrerkabine aus mit dem ES-Bedienpult bedienen. Das Herz des Dosiersystems bilden entweder eine Membranpumpe (295 l/min) oder eine Zentrifugalpumpe (max. 700 l/min). Die Salzlösung wird stets am Heck des Fahrzeugs über die variablen Flow-Düsen ausgebracht, die zudem für einen

konstanten Druck sorgen und so die Nebelbildung reduzieren. Auch der Straliq lässt sich mit verschiedenen Systemen antreiben. Die einfachste Lösung ist auch hier der Anschluss an die Fahrzeughydraulik. Falls keine Fahrzeughydraulik vorhanden ist, bietet »Rotopower« eine innovative und effiziente Antriebsoption: Hierbei wird die Rotation der hinteren Achse direkt an der Nabe abgenommen und dadurch ohne Leistungsverlust genutzt. Selbstverständlich kann der »Straliq« auch mit einem Dieselmotor ausgestattet werden. Das Thema Feinstaub wird zurzeit heiß diskutiert. Deshalb wurden Tests durchgeführt um die Belastung von Feinstaub zu reduzieren. Die Lösung: das Sprühen von Calciumchlorid. Es hat eine bindende Wirkung – der Feinstaub bleibt auf der Fahrbahnoberfläche kleben.



Mit der »CSP« bietet Aebi Schmidt eine kompakte Sprühmaschine zur Glättebekämpfung. Es sind Soletanks in verschiedenen Größen sowie Sprühbreiten verfügbar.



Aebi Schmidt Deutschland GmbH
Infos zum Unternehmen

Aebi Schmidt Deutschland GmbH
Albtalstr. 36
D-79837 St. Blasien

07672 412-0

marketing@aebi-schmidt.com

www.aebi-schmidt.com

