

**KUPPER
WEISSER**

Streumaschinen





FullWet®

- die Sole-Streumaschine

Reine Solestreue für Präventiveinsätze wird inzwischen nicht mehr diskutiert, sondern angewendet. Bei trockenen oder leicht feuchten Verhältnissen und bis zu einer Temperatur von bis zu minus 6° Celsius ist das Verfahren besonders geeignet. Dabei wird der Streumittelverbrauch drastisch gesenkt. Selbst im Vergleich zum Feuchtsalzstreuen ist der Restsalzgehalt auf der Fahrbahn höher. Die einmal aufgebraute und zudem sehr niedrig dosierte Sprühflüssigkeit haftet fest auf dem Untergrund und verbleibt dort, so lässt sich zusätzlich noch die Einsatzfrequenz deutlich senken.

Der FullWet® ist mit einem einzigartigen Düsensystem ausgestattet und ermöglicht hohe Einsatzgeschwindigkeiten.

Streubreiten von 1,5 m bis 40 m

Behältervolumen: 1.650 bis 20.000 l

Ausbringmengen:

Fahrgeschwindigkeit (km/h):	60	50	40	30	20
max. Ausbringmenge (g/ m ²)					
Standard Pumpenleistung	20	24	30	40	60
High Power Pumpenleistung	40	48	60	80	120



Winterdienst



Sommerdienst

FlexiWet®

- der flexible SoleTank

Mit dem FlexiWet® wird eine Feuchtsalz-Streumaschine mit seitlichen Soletanks zur Multifunktions-Streumaschine / CombiWet®. Erstmals ist es möglich, die optimale Streutechnik, je nach Witterungslage, gezielt in einer Streumaschine zu integrieren. Die max. mögliche Nutzlast des Einsatzfahrzeuges wird dadurch ausgenutzt und ermöglicht mit der ausgewählten Streutechnik erhöhte Reichweiten für den vorhandenen Einsatzfall.

Der FlexiWet® besteht aus einem sehr robusten und flexiblen Material, das sich perfekt den Konturen des leeren Feststoffbehälters der Streumaschine anpasst.

Die wirtschaftlichen und technischen Vorteile:

- statt Neuanschaffung, vorhandene Streumaschine nachrüsten
- alle bisherigen Funktionen der Streumaschine bleiben erhalten
- maximales Solevolumen und damit größere Reichweiten
- mit wenig Aufwand präventive Sole- Einsätze möglich
- problemlose Nachrüstung, kurze Umbauzeit
- auch im Sommerdienst nutzbar z.B. als Waschwagen



CombiWet®

Combi - Streumaschine für Stadt, Land & Autobahn

Technologisch perfektioniert vereint der CombiWet® in nur einer Streumaschine, die Ausbringung von:

- Trockensalz
- Feuchtsalz mit OptiWet® (FS 30 / FS Adativ / FS 100)
- Reine Sole

CombiWet® wurde konstruktiv in zwei Ausführungen realisiert: Hochflexibel für die Stadt [CombiWet® S] und als Highspeed-Streumaschine mit reiner Sole für Landesstraßen und Autobahnen [CombiWet® A]. Mit dem CombiWet® A können beispielsweise Autobahnauffahrten mit einer Sprühbreite pro Sprühsystem von 3,5 / 3,75 / 4,00 m, präzise und auch in langsamer Fahrgeschwindigkeit, abgesprüht werden. Auf Autobahnen kann die Fahrgeschwindigkeit dann bis auf 80 km/h erhöht werden. Zuschaltbare Düsen nach links und rechts, bis zu einer Gesamtsprühbreite von 12 m bilden ein hervorragendes Streubild – und das mit reiner Sole. Der gebündelte Strahl der Strahldüsen ist äußerst windstabil und ermöglicht dadurch sehr hohe Fahrgeschwindigkeiten bei einer hervorragenden Querverteilung.



Einkammer-Streumaschine

Der IMS E ist die perfekte Streumaschine für alle Lkw Baureihen. Er ist ausgestattet mit modernster IMS (Intelligentes Mobiles Streuen) Streutechnologie. Bedienerfreundlich und zuverlässig erzielt der IMS E stets hervorragende Streubilder, mit Hilfe des Dosierschnecken-Fördersystems:

- Schnecke mit unterschiedlichen Steigungssegmenten für gleichmäßige Behälterentleerung / Achslastverteilung
- doppelgängiges Schneckenende für gleichmäßige Streustoff- Förderung
- Zwischenstege zur Auflockerung des Förderstromes

Behältervolumen (m ³)	2,7	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
Soletank (l)		1720		2240		2660		3440	
Streubreite (m)	2 bis 10 m oder 3 bis 12 m								
Dosierung (g/m ²)	Förderschnecke mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300								



IMS A

Absetzkipper

Die bewährte Baukasten-Technik des Einkammersystems IMS E wurde konsequent genutzt für die Anpassung der Sonder-Bauform des Streustoffbehälters IMS A für Absetzkipper-Fahrzeuge.

Die Merkmale des Absetzkipper-Systems:

- stabiler und erhöhter seitlicher Grundrahmen zum Schutz gegen Beschädigungen durch vorhandene seitliche Verriegelungen
- gleichmäßige Gewichtsverteilung für waagrechtes Auf- und Absetzen, angepasst auf die vorhandene Streumaschine
- Feuchtsalz-Tanks im Grundrahmen integriert
- höher gesetztes Dosierfördersystem, für optimalen Tankschutz
- serienmäßige Zurrpunkte für Ladungssicherung

Behältervolumen (m ³)	3,0	4,0	5,0	6,0
Soletank (l)	2140			
Streubreite (m)	2 bis 10 m oder 3 bis 12 m			
Dosierung (g/m ²)	Förderschnecke mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300			



Flachstreumaschine

Der IMS F ist bekannt für seine besonders niedrige Bauweise und ist somit die ideale Flachstreumaschine für Lkw- und Unimog Baureihen. Die Behälterkonstruktion des IMS F mit senkrechter Front- und Heckwand, erlaubt den **Betrieb mit nur einer Dosierschnecke**.

Dosierschnecken-Fördersystem mit unterschiedlichen Steigungs-Segmenten für gleichmäßige Behälterentleerung / Achslastverteilung.

Behältervolumen (m ³)	2,0	2,5	2,7	3,0	3,5	4,0
Soletank (l)	860	1070	1160	1300	1500	1720
Streubreite (m)	2 bis 10 oder 3 bis 12					
Dosierung (g/m ²)	Förderschnecke mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300					



Zweikammer - Streumaschine

Die Technik IMS E wurde doppelt ausgeführt und zum Zweikammer-System IMS Z erweitert.

- Zweikammer Feststoffbehälter mit Aufteilung 2/3-1/3
- Streustoffwahlmöglichkeit nach Einsatzbedingungen mit auftauenden oder abstumpfenden Streustoffen
- Nutzung der Streumaschine wie ein Einkammer-System nur Salz oder Splitt
- gleichmäßige Behälterentleerung

Behältervolumen (m ³)	1,7 / 2,0 2,3 / 2,5	2,7 / 3,0 3,5	4,0 / 5,0 6,0
Soletank (l)	1050	1720	2240
Streubreite (m)	2 bis 10 oder 3 bis 12		
Dosierung (g/m ²)	Förderschnecke mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300		



Bandstreumaschine

...wie IMS E, jedoch mit Band-Dosierförderung.

Dieses System garantiert sichere Streustoff-Förderung bei allen Ladezuständen. Die besondere Ausführung des Dosierschiebers verhindert Verstopfungen, sorgt für lange Lebensdauer und ist wartungsfrei. Beim Wechsel von Salz/Splitt bzw. Standentleerung wird er automatisch eingestellt. Effektives Streuen mit Feuchtsalz ist auch beim IMS B möglich.

Beh.Volumen (m ³)	1,7	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
Soletank (l)	1080			1720		2240		2660		3440	
Streubreite (m)	2 bis 10 oder 3 bis 12										
Dosierung (g/m ²)	Förderband mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300										



Flach- Streumaschine

Speziell für Kleingeräteträger konstruiert, kann der IMS J alles, was eine große Streumaschine auch kann. Flach und kompakt ist der IMS J universell einsetzbar. Die flache Behälterkonstruktion ermöglicht bestes Fahrverhalten und eine gute Sicht nach hinten.

Eine gleichbleibende Behälterentleerung wird mittels des Wendel-Dosierfördersystems ermöglicht und dies bei geringem Hydraulikölbedarf.

Behältervolumen (m ³)	1,0	1,1	1,2	1,6	2,0
Soletank (l)	560				
		700			
Streubreite (m)	1 bis 6 m oder 2 bis 8 m				
Dosierung (g/m ²)	Förderwendel mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300				



Wendel- Streumaschine

Ein optimales Streuergebnis ist keine Frage der Baugröße. Klein und universell einsetzbar streuen sie wie ein Großer. Das Leichtgewicht IMSW passt auf Lkw der kleineren Baureihe, Schmalspurfahrzeuge, Kleingeräteträger, Unimogs sowie Stapler. Eine gleichbleibende Behälterentleerung wird mittels des Wendel-Dosierfördersystems ermöglicht und dies bei geringem Hydraulikölbedarf.

Behältervolumen (m ³)	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,3
Soletank (l)	260			360		860		
Streubreite (m)	1 bis 6 m oder 2 bis 8 m							
Dosierung (g/m ²)	Förderwendel mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300							



Band- Streumaschine

Die kompakte Streumaschine IMS K kann alles, was eine große Streumaschine auch kann. Die flache Behälterkonstruktion wurde speziell für Kleingeräteträger konstruiert und ermöglicht bestes Fahrverhalten und eine gute Sicht nach hinten. Das profilierte Band-Dosiersystem sorgt für grammgenaue Förderung und ist mit einem wartungsfreien Direktantrieb ausgestattet.

Behältervolumen (m ³)	0,9	1,0	1,1	1,2	1,5	1,8	2,0
Soletank (l)	260		510		760		
Streubreite (m)	1 bis 6				oder 2 bis 8		
Dosierung (g/m ²)	Förderband mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300						



Streumaschine mit Dreipunkt-Aufnahme

Der IMS P ist die Streumaschine für alle Traktoren mit Dreipunkt-Aufnahme. Die Behälterkonstruktion ermöglicht die volle Integration einer Feuchtsalzeinrichtung. Gezielte Antriebe und das wegeabhängige Streuen machen aus dem IMS P eine 100%ige Kommunalstreumaschine.

Behältervolumen (m ³)	1,0	1,5	2,0
Soletank (l)	550		
			775
Streubreite (m)	1 bis 6 m oder 2 bis 8 m		
Dosierung (g/m ²)	Gegenläufige Förderschnecke mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300		



Anhänger-Streumaschine

Aus der IMS Serie E / B / W erhalten Sie die passenden Anhänger-Fahrgestelle in diversen Baugrößen. Die IMS-Anhänger sind für den flexiblen Winterdienst konzipiert und absolut betriebssicher und wirtschaftlich. Sie können auch den Antrieb wählen, ob er über eine vorhandene Fahrzeughydraulik oder als Selbstantrieb über die Achse erfolgen soll.

Anhänger Junior- Serie IMS S / T Antrieb: S / T Selbstantrieb: der hydraulische Antrieb erfolgt durch das Anhängerfahrgestell

S = Einachsanhänger für Junior- Baureihe 0,5 bis 1,0 m³ *
 maximal 0,8 m³ mit FS oder 1,0 m³ ohne FS | Streubreite 1 bis 6m oder 2 bis 8m

T = Tandemanhänger für Junior- Baureihe 1,2 bis 1,5 m³ *
 maximal 360 l FS möglich | Streubreite 1 bis 6m oder 2 bis 8m

Behältervolumen (m ³)	2,7	3,0	3,5	4,0
Soletank (l)		1720		
Streubreite (m)	2 bis 10 oder 3 bis 12			
Dosierung (g/m ²)	Förderschnecke oder- band mit Ausbringung in programmierbaren Stufen Salz: 0-40 abstumpfende Mittel: 0-300			

* Fahrgeschwindigkeit beachten!



ROLL-tec

Schnellwechsel-Absetzsystem

Die ROLL-tec mit 3 t / 12 t oder 16 t Tragkraft ist das komfortable Schnellwechsel-Absetzsystem für Kipperfahrzeuge. Die Streumaschine wird über die ROLL-tec mittels frontseitiger Laufrolle auf die Pritsche des Fahrzeuges aufgesetzt. Die vorderen Stative werden dabei in den Streumaschinenrahmen eingeklappt. Leicht in der Handhabung überzeugt die ROLL-tec in zwei Varianten:

ROLL-tec I:

Hintere Stative werden für die Einsatzfahrt demontiert.

ROLL-tec II:

Hintere Stative können durch eine Seilzug- und Hebevorrichtung mit Gasfeder gewichtsentslastet angehoben werden. Die Demontage entfällt.

Für spezielle Kundenlösungen steht eine Vielzahl von weiteren Absetz- bzw. Wechselsystemen zur Verfügung.

Antrieb und Aufbau

Antriebsvarianten

	Kommunalhydraulik	Dieselmotor	Benzinmotor	Aufsteckpumpe	Außenradantrieb	Radnabenantrieb	Anhängerfahrgestell
IMS E	X	X		X	X	X	X
IMS A	X	X				X	
IMS F	X			X			
IMS Z	X	X		X			
IMS B	X	X		X	X	X	X
IMS J	X			X			
IMS W	X		X	X			X
IMS K	X	X		X			
IMS P	X			X			

Aufbauvarianten

	Pritschenaufsatz	Spinnenrahmen	Abrollkipperahmen	Absetzkipper	3-Punkt-Aufnahme Cat. II / III	Sattelaufleger	Wechselrahmen	
	X	X	X			X	X	IMS E
				X				IMS A
	X	X					X	IMS F
	X	X	X			X	X	IMS Z
	X	X	X			X	X	IMS B
	X	X	X				X	IMS J
	X	X		X			X	IMS W
	X	X	X				X	IMS K
					X			IMS P



Komplette Fahrzeug-Ausstattungen

KÜPPER-WEISSER ist ein zuverlässiger Partner für die Ausrüstung von kompletten Einsatzfahrzeugen. Die Erfüllung individueller Kundenwünsche bei professionellen Applikationen ermöglicht es, für jedes Einsatz-Fahrzeug die am Besten geeigneten Komponenten zu verwenden.

KÜPPER-WEISSER ist der Profi für alle fahrzeugspezifischen Ausstattungen sowohl im Sommer- wie auch im Winter-Betriebsdienst. Ausrüstungen, wie Anbauplatten nach DIN EN für Frontmaschinen und Seitenschneepflüge, Schutzabdeckungen, Winterdienst-Beleuchtungen, Rundumkennleuchten, Warnmarkierung, Ausstattungsvarianten wie Pritschen-, Abroll-, Winter- Sommerdienst-Wechselsysteme, Kran-Kipperausführungen und Anpassung der notwendigen Hydraulikkomponenten etc. sind KW-Standards. Auch im Bereich LS-Hydraulik-Anlagen bietet KW ein Baukastensystem, das wirtschaftlich, umweltschonend und zukunftsorientiert ausgelegt ist!

SDA S

Flüssigstreumaschine für Flughäfen

Große Flächen sind seine Stärke!

Diese Baureihe besitzt einen stabilen Grundrahmen für die Aufnahme von PE-Flüssigkeitstanks in Kaskadenform, die es ermöglichen nahezu jede Flüssigkeitsmenge bis zur max. Nutzlast des Fahrzeuges aufzunehmen. Die Ausbringung wird über ein einzigartiges Düsensystem an ausklappbaren Auslegern realisiert.



Behältervolumen: 1650 bis 22.000 l

Dosierung: 0 bis 50 g/m²

Sprühbreite: 3 bis 40 m

Aufbau: Festaufbau, Pritschenaufbau, Twistlock Container, Hakenliftsystem

Antrieb: Fahrzeughydraulik oder Antriebsmotor

SDA M

Kombinations - Streumaschine für Flughäfen

Diese Baureihe ist perfekt für den Einsatz auf allen Flugbetriebsflächen speziell für die Ausbringung von abstumpfenden Streustoffen, chemischen Enteisungsmitteln oder deren Gemische in frei wählbaren Mischungsverhältnissen. Das Schneckenfördersystem sorgt für grammgenaue Ausbringung, wahlweise mit ein oder zwei (Version Tandem) Streustoffverteiltern. Die Ausleger sind mit einem einzigartigen Düsensystem versehen und können auf ca. 2,55 m Fahrzeugbreite einklappen.

Behältervolumen:

Trockenstoff: 4 bis 10 m³

Flüssigstoff: 4.000 bis 20.000 l

Streubreite: 3 bis 30 m

Dosierung: Chemische Enteisungsmittel: 0 bis 50 g/m²

Abstumpfende Streustoffe: 20 bis 300 g/m²

Aufbau: Festaufbau, Pritschenaufbau, Twistlock Container, Hakenlift

Antrieb: Fahrzeughydraulik oder Antriebsmotor





Vpad
mit 2 Joystick



Vpad + Navigation



BORRMA-web

Vpad

Alle Kupper-Weisser Streumaschinen sind mit dem **Vpad** ausgestattet. Mit dem Vpad steht dem Bediener ein System zur Seite, das ihn nicht nur jederzeit über alle Abläufe visuell, sondern auch via Sprachausgabe akustisch informiert. Das **Vpad** setzt in der Bedienlogik neue Maßstäbe. Dabei reicht der Leistungsumfang dieses multifunktional einsetzbaren Systems weit über die eigentlichen Steuerungsaufgaben hinaus. Modernste Elektronik mit 32 bit-Technologie und Echtzeit-Betriebs-System macht es möglich. Komplexe Funktionen oder Prozesse sind einfach zu erfassen und zu steuern – die Stärke des ergonomisch gestalteten Vpads. Optimal an die gesteuerte Funktion angepasste Bedienelemente lassen eine intuitive Steuerung zu, ohne Unterbrechung des Blickkontaktes auf den Verkehr. Nutzen Sie die Möglichkeit, als Komplet- System für die Steuerung von Anbaumaschinen, Einstellung von benötigten Hydraulikleistungen bei LS-Anlagen, Rückraumüberwachung, Navigation mit **BORRMA-web** sowie **Vpad+FAWS**

ThermoMAT®

Der **ThermoMAT®** ist ein patentiertes Infrarot-Messgerät mit Wechsellichtverfahren zur Ermittlung der Fahrbahnoberflächentemperatur. Automatisch werden Umweltfaktoren wie Gehäuse-, Abgastemperaturen usw. neutralisiert und somit garantiert der **ThermoMAT®** hochpräzise Messergebnisse. Während des Einsatzes wird die Fahrbahntemperatur kontinuierlich gemessen und die Werte werden direkt an das Bedienpult Vpad weitergeleitet. In Sekundenbruchteilen regelt das Vpad automatisch die notwendige Streudichte zur vorhandenen Fahrbahntemperatur. Falscheinschätzungen oder Sicherheitsaufschläge bei der Streustoffausbringung entfallen, der Streustoffverbrauch wird stark reduziert. Mit dem **ThermoMAT®** wird jeder Einsatz wirtschaftlicher, effektiver und natürlich ökologischer. Weitere Optimierungen sind mit dem Streustoffverteiler-System OptiWet® von Kupper-Weisser zu erzielen.

OptiWet®



OptiWet®
- mit Sprühsystem
- Radarsensor/Anfahrerschutz

OptiWet® steht für das konsequent optimierte Streustoffverteilungs- und Durchmischungs-System für höchste Ansprüche bei Salz-, Feuchtsalz -FS 100 und Splittstreuung.

Es gibt nur einen Streustoffverteiler, der die Realbedingungen erfüllt!

- FS30 = Standard-Reduzierung von 30 % Feststoff + Ergänzung durch Sole = 100 % vom Einstellwert.
- FS-Adaptiv® = Variable Soleförderung in Abhängigkeit vom geförderten Salzmengenstrom für optimale Durchmischung.
- FS100 = 100 % Solestreunung für bis zu 2 Fahrspuren inklusiv Parkbuchten / Bushaltestellen / Abzweigungen etc.
- ASN® = Automatische Streubild Nachführung (ab Vpad SN): Streubild-Fernverstellung mit automatischer Einstellung des Streustreifens.
- GSN® = Geschwindigkeitsabhängige Streubild-Nachführung für stabile, permanente Streubildlage über den gesamten Geschwindigkeits- und Dosierungsbereich.
- ASBS® = Automatische Streu-Breiten Stabilisierung für stabile Streubildlage über den gesamten Dosierungsbereich.
- Radarsensor / Anfahrerschutz = System ist zertifiziert und speziell für Off-Road Anwendungen entwickelt.

FAWS Navigator

Wetterdienst



Wetter-
prognosen

Datenerfassung



Vpad

FAWS- Navigator



Einsatzfahrzeuge



ThermoMAT

Glättemelde-
anlagen



Wetterdaten
und
Fahrbahnzustand



PC Navigator

Streu-
anweisung
und Route

Die Zukunft der Streutechnologie heißt **FAWS- Navigator** und steht für **vollautomatisiertes und witterungsabhängiges Streuen** (Full Automated Weatherdependent Spreading). Mit BORRMA-web werden sämtliche Daten von Mess-Stellen sowie Wetterdiensten, Glättemeldeanlagen etc. gesammelt und an das Vpad im Fahrerhaus übermittelt. Während der Fahrer vom Navigationssystem geführt wird, erfolgt die Streumaschinen-Einstellung durch witterungsabhängige Automatisierung. Dabei werden die aktuellen Fahrbahntemperaturen mit dem ThermoMAT erfasst und mit den Vorgabewerten aus dem BORRMA-web verrechnet. Durch dieses einzigartige System, kann sich der Fahrer zum einen verstärkt auf den Verkehr konzentrieren, zum anderen wird er in seiner Einsatzverantwortung entlastet. Weiterhin ist es selbstverständlich möglich, eine Einsatzprüfung durch Datenübertragung an die Einsatzzentrale in Echtzeit vorzunehmen.



Küpper-Weisser GmbH

In Stetten 2 | D-78199 Bräunlingen

Fon +49 771 601 0 | Fax +49 771 601 155

info@kuepper-weisser.de | www.kuepper-weisser.de



Marcel Boschung AG

Aéropôle | CH-1530 Payerne

Fon +41 26 497 85 85 | Fax +41 26 497 85 90

info@boschung.com | www.boschung.com

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.