

ECO-ICEFIGHTER® XFA-EZ/RZ PRITSCHENAUFBAU



INNOVATIV UND UMWELTFREUNDLICH

Als maßgeschneiderter Pritschenaufbau wird der Salzsolesprüher individuell an das jeweilige Fahrzeug angepasst. Die Tankgrößen werden in Bezug auf Gewicht und zulässige Achslasten ausgelegt und gewährleisten so **hohe Standsicherheit im Einsatz** – auch bei höheren Geschwindigkeiten! Mit einer zusätzlichen Hochdruckeinheit wird der IceFighter® ganz einfach zur Ganzjahresmaschine umfunktioniert und in den Sommermonaten für Gieß- und Reinigungsarbeiten eingesetzt!

Anbaumöglichkeiten



UTV



Knicklenker klein < 1,5t



Knicklenker groß > 1,5t



Geräteträger



Unimog



LKW

VORTEILE

- + passgenaue Adaption auf das Trägerfahrzeug
- + abgedichtete Auffangwanne – somit kann kein Auftaumittel auf das Fahrzeug gelangen
- + geschlossener Aggregaterraum – wartungs- und reparaturfreundlich
- + maßgeschneiderter Tank – optimale Ausnutzung der Achslasten und Abmaße
- + Mehrfachnutzung möglich – Blumen gießen oder/und Hochdruckreinigen im Sommer

ECO-ICEFIGHTER® XFA-EZ/RZ PRITSCHENAUFBAU

Der IceFighter® XFA-P-EZ besteht aus

- Der komplette Rahmen, die Abdeckungen etc. sind aus hochwertigem **Edelstahl** gefertigt. Alle Komponenten werden danach gebeizt, um den bestmöglichen **Korrosionsschutz** zu gewährleisten. Der Rahmen ist passend für den Schnellwechselrahmen des Fahrzeugs konzipiert und wird mit der Standardsicherung am Fahrzeug gesichert bzw. ist der Aufbau einer Pritsche oder über die Kugelpunkte möglich. Serienmäßig sind die Einschübe für die Abstellstützen am Rahmen integriert.
- Einem **Aggregaterraum** in dem alle Ventile, Pumpen etc. durch eine Einhausung optimal geschützt sind. Das Öffnen über eine Jalousie erleichtert die Wartungsarbeiten. Der Aggregaterraum ist komplett abgedichtet, sodass keine Sole auf das Fahrzeug kommen kann und somit Beschädigungen vorbeugt. Der Filter lässt sich sehr leicht reinigen, da dieser optimal zugänglich ist und über eine Abtropftrasse angebracht wurde. Die Flüssigkeit beim Filterreinigen rinnt in diese Abtropftrasse und kann am außen angebrachten Absperrhahn entleert werden. Ein zusätzlich angebrachter **3-Wegehahn** erleichtert das komplette Entleeren des Tanks, die Auslassöffnung wurde hinten/unten angebracht, damit man das Auftaumittel optimal in einem Behälter aufgefangen wird. Der Innenraum ist sehr großzügig ausgeführt und erleichtert somit Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Einem **maßgeschneiderten Tank** aus Spezialkunststoff gefertigt und für Sole geeignet. Durch den maßgeschneiderten Tank werden die Abmaße der Pritsche Länge/Breite/Höhe und die zulässigen Achslasten bzw. das Gesamtgewicht optimal ausgenutzt bzw. der Schwerpunkt auch herabgesetzt.

Im Tank befinden sich kreuzweise **massive Schwallwände**, die Gewichtsvlagerungen durch schwappende Sole während der Fahrt verhindern. Die Schwallwände sind von unten bis nach ganz oben gezogen, das sorgt für beste Standsicherheit. Der Tank ist aus einem Stück gefertigt, somit werden undichte Stellen zwischen Einzeltanks (bspw. bei Kaskadenausführung) verhindert. Durch die starken Außenwände ist dieser weitaus stabiler und schlagfester als normale PE-Tanks. Der Tank ist oben über einen großen Tankdeckel leicht zugänglich.

- Der **Sprühbalken** ist serienmäßig mit einem Spritzschutz ausgestattet. Dieser verhindert, dass der Sprühnebel zum Fahrzeug zieht und schont somit das Fahrzeug. Der Spritzschutz ist aus einem starken, dünnen und reißfesten Kunststoff hergestellt und mit einem Montagewinkel am Sprühbalkenhalter befestigt und wird beim Hochklappen des Balkens ebenso nach oben geklappt. Somit können auch Anhängerfahrten mit dem Aufbau durchgeführt werden.
- Einer hochwertigen, trockenlaufsicheren und soleresistenten **Kolbenmembranpumpe** (mit Spezialmembranen) ist mit einem Überdruckventil ausgestattet. Die Membrane an der Pumpe sind sehr leicht einstellbar, dadurch wird ein konstant gutes Sprühbild an den Sprühdüsen erzielt. Die Solepumpe kann im Sommer ohne Umbauarbeiten auch als **Pumpe zum Blumengießen** verwendet werden. Die Leistung der Pumpe wird an die Anforderungen (Sprühbreite, Geschwindigkeit, etc) und der zur Verfügung stehenden Hydraulikanlage des Fahrzeuges ausgelegt.
- Einem zusätzlich angebrachten **Manometer**, über das man den eingestellten Druck für die Handlanze jederzeit überprüfen kann.
- Einer **Ventilgruppe** mit dem elektrischen Mengenventil für die Einstellung der Sprühmenge, Hauptschaltventil mit integriertem Überdruckventil, den 3 elektrischen Zonenventilen zum Zu- bzw. Abschalten der 3 Sprühzonen, dem Hauptschaltventil für schnelles Ein- und Ausschalten. Beim Ausschalten des Hauptschaltventils auf dem Computer wird die Flüssigkeit drucklos in den Tank retourgepumpt. Somit muss der Hydraulikmotor nicht immer ein- und ausgeschaltet werden.



Schlauchtrommel mit Handlanze



Aggregaterraum



Umschaltventil zwischen Hochdruck- und Solepumpe

Der IceFighter® XFA-P-EZ besteht aus

- **Steuerung**
 - Bedieneinheit mit elektrischen Schaltern zum Ein-/Ausschalten, Mengeneinstellung und den 3 elektrischen Zonenventilen zum Zu- bzw. Abschalten der 3 Sprühzonen.
- **Sprühbalken aus Edelstahl mit Sprühdüsen und eigenen Düsenfiltern**, leicht demontierbaren Düsen für die schnelle Reinigung. Dieser lässt sich für Transportfahrten und zur Demontage am Fahrzeug nach oben klappen. Der Edelstahlsprühbalken ist in einer Schutzabdeckung integriert. Der Standard-Sprühbalken ist in drei Zonen unterteilt und weist eine Gesamtbreite von 120 cm auf. Die Arbeits- bzw. Sprühbreite beträgt ca. 240 cm. Wobei 120 cm auf die mittlere Sprühzone entfallen und jeweils 60 cm auf die rechte und linke Sprühzone. Jede Sprühzone lässt sich einzeln vom Bedienpult aus ein- oder ausschalten. Der Sprühbalken ist mit Spezialsprühdüsen für exakte Ausbringung des Auftaumittels ausgestattet und mit eigenen Düsenfiltern. Die Sprühdüsen lassen sich für die Reinigung leicht demontieren.
- Einem **Rückstrahldreieck** ECE 69 konform.
- Den **solefesten (NaCl-Sole) Kunststoffschläuchen**.
- Dem **Hydraulikmotorantrieb** – Die Solepumpe wird mit einem starken Geroformotor angetrieben, der direkt mit einem Flansch an der Pumpe angebracht ist. Beide Systeme sind aber getrennt (Ölkreislauf Hydraulikmotor – Solepumpe Auftaumittelkreislauf), sodass keine Flüssigkeit in das andere System gelangen kann.



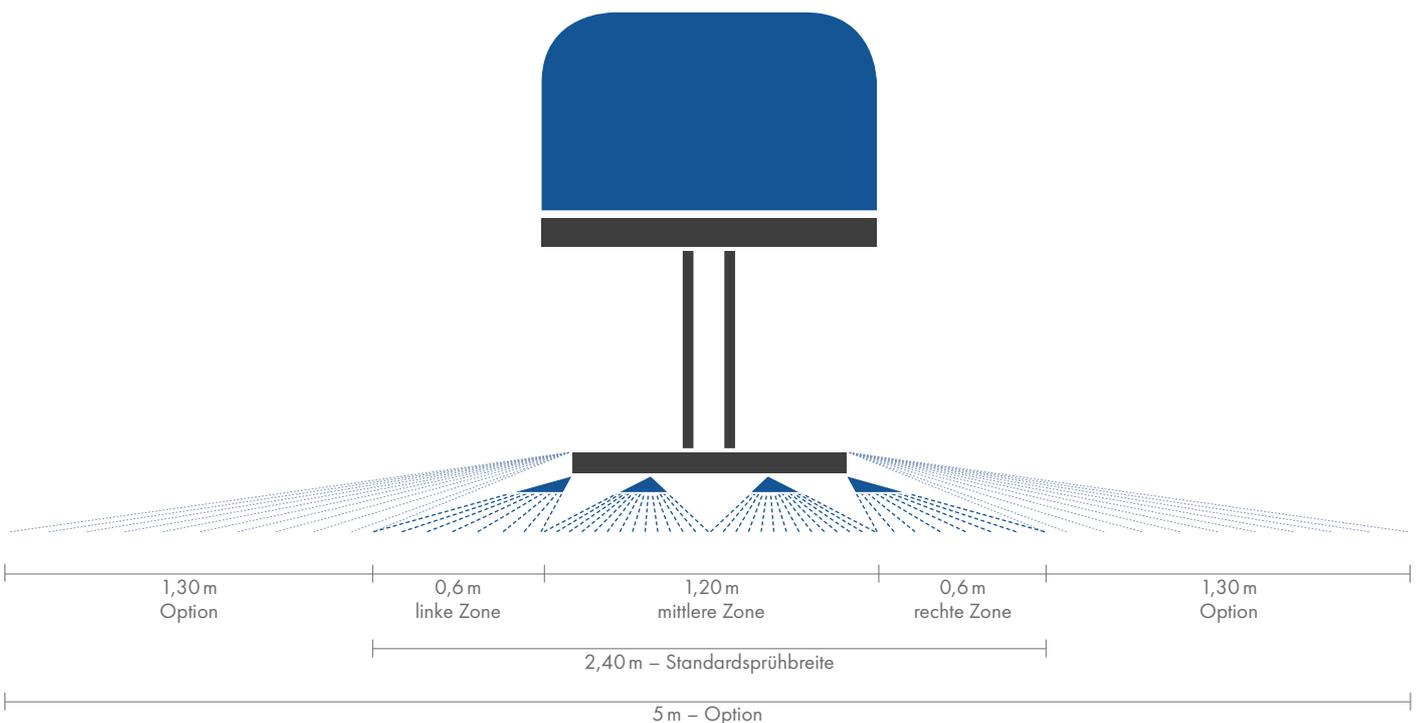
Steuerung



Sprühbalken

Sprühbalken

Um nicht an Durchfahrtsbreite zu verlieren, sind die Tankgrößen bis 600l so gebaut, dass sie eine Breite von 1,20m nicht überschreiten – erreichen aber bereits mit dem Standardsprühbalken bis zu 2,40m Sprühbreite.



ECO-ICEFIGHTER® XFA-EZ/RZ PRITSCHENAUFBAU

Der IceFighter® XFA-P-RZ besteht aus

- Der komplette Rahmen, die Abdeckungen etc. sind aus hochwertigem **Edelstahl** gefertigt. Alle Komponenten werden danach gebeizt, um den bestmöglichen **Korrosionsschutz** zu gewährleisten. Der Rahmen ist passend für den Schnellwechselrahmen des Fahrzeugs konzipiert und wird mit der Standardsicherung am Fahrzeug gesichert bzw. ist der Aufbau einer Pritsche oder über die Kugelpunkte möglich. Serienmäßig sind die Einschübe für die Abstellstützen am Rahmen integriert.
- Einem **Aggregaterraum** in dem alle Ventile, Pumpen etc. durch eine Einhausung optimal geschützt sind. Das Öffnen über eine Jalousie erleichtert die Wartungsarbeiten. Der Aggregaterraum ist komplett abgedichtet, sodass keine Sole auf das Fahrzeug kommen kann und somit Beschädigungen vorbeugt. Der Filter lässt sich sehr leicht reinigen, da dieser optimal zugänglich ist und über eine Abtropftrasse angebracht wurde. Die Flüssigkeit beim Filterreinigen rinnt in diese Abtropftrasse und kann am außen angebrachten Absperrhahn entleert werden. Ein zusätzlich angebrachter **3-Wegehahn** erleichtert das komplette Entleeren des Tanks, die Auslassöffnung wurde hinten/unten angebracht, damit man das Auftaumittel optimal in einem Behälter aufgefangen wird. Der Innenraum ist sehr großzügig ausgeführt und erleichtert somit Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Einem **maßgeschneiderten Tank** ist aus Spezialkunststoff gefertigt und für Sole geeignet. Durch den maßgeschneiderten Tank werden die Abmaße der Pritsche Länge/Breite/Höhe und die zulässigen Achslasten bzw. das Gesamtgewicht optimal ausgenutzt bzw. der Schwerpunkt auch herabgesetzt.

Im Tank befinden sich kreuzweise **massive Schwallwände**, die Gewichtsverlagerungen durch schwappende Sole während der Fahrt verhindern. Die Schwallwände sind von unten bis nach ganz oben gezogen, das sorgt für beste Standsicherheit. Der Tank ist aus einem Stück gefertigt, somit werden undichte Stellen zwischen Einzeltanks (bspw. bei Kaskadenausführung) verhindert. Durch die starken Außenwände ist dieser weitaus stabiler und schlagfester als normale PE-Tanks. Der Tank ist oben über einen großen Tankdeckel leicht zugänglich.

- Der **Sprühbalken** ist serienmäßig mit einem Spritzschutz ausgestattet. Dieser verhindert, dass der Sprühnebel zum Fahrzeug zieht und schont somit das Fahrzeug. Der Spritzschutz ist aus einem starken, dünnen und reißfesten Kunststoff hergestellt und mit einem Montagewinkel am Sprühbalkenhalter befestigt und wird beim Hochklappen des Balkens ebenso nach oben geklappt. Somit können auch Anhängerfahrten mit dem Aufbau durchgeführt werden.
- Einer hochwertigen, trockenlaufsicheren und soleresistenten **Kolbenmembranpumpe** (mit Spezialmembranen) ist mit einem Überdruckventil ausgestattet. Die Membrane an der Pumpe sind sehr leicht einstellbar, dadurch wird ein konstant gutes Sprühbild an den Sprühdüsen erzielt. Die Solepumpe kann im Sommer ohne Umbauarbeiten auch als **Pumpe zum Blumengießen** verwendet werden. Die Leistung der Pumpe wird an die Anforderungen (Sprühbreite, Geschwindigkeit, etc) und der zur Verfügung stehenden Hydraulikanlage des Fahrzeuges ausgelegt.
- Einem zusätzlich angebrachten **Manometer**, über das man den eingestellten Druck für die Handlanze jederzeit überprüfen kann.
- Die **Regelarmatur** besteht aus einer Ventilgruppe mit dem Proportionalventil für die Regelung der Sprühmenge, dem Mengendurchflussmesser, dem Hauptschaltventil mit integriertem Überdruckventil, den 3 elektrischen Zonenventilen zum Zu- bzw. Abschalten der 3 Sprühzonen. Mit dem Hauptschaltventil ist ein schnelles Ein- Ausschalten möglich. Beim Ausschalten des Hauptschaltventils auf dem Computer wird die Flüssigkeit drucklos in den Tank retourgepumpt. Somit muss der Hydraulikmotor nicht immer ein- und ausgeschaltet werden.



Befüllung C-Anschluss, Überlauf



optische Füllstandsanzeige



Tanksystem

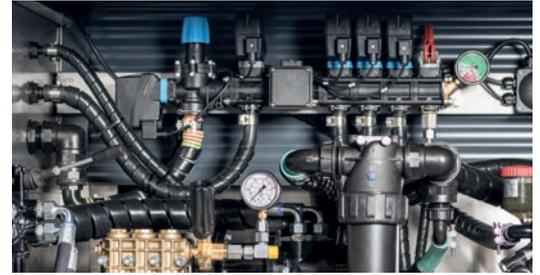


abgedichtete Auffangwanne

Der IceFighter® XFA-P-RZ besteht aus

– Computer

- **Geschwindigkeits- & wegeabhängige Steuerung** der Sprühmenge, d.h. der Computer misst die Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeuges und errechnet die notwendige Sprühmenge, in Abhängigkeit der Sprühbreite (wie viele Zonen eingeschaltet sind) und der eingestellten, spezifischen Sprühmenge, einstellbar von 5-60 ml/m².
- Computer mit großem, übersichtlichem **LC-Display** (mit Kontrasteinstellmöglichkeit), inkl. Tasten für die Zonenventile, so montiert, dass der Fahrer direkt Zugriff hat.
- Bei Stillstand – Geschwindigkeit = 0 – schaltet der Computer automatisch ab und pumpt die Sole im Kreis. Sobald das Fahrzeug wieder fährt, wird der Sprühbalken automatisch wieder auf die eingestellte Sprühbreite und Sprühmenge eingeschaltet.
- Leichte Handhabung, schnelle Programmierung der Parameter.
- **Schnelle Einstellung** der gewünschten spezifischen Sprühmenge (ml/m²) mit 3 Tastfolgen.
- Kurzzeitige Erhöhung oder Verringerung um 50 % der spezifischen Sprühmenge (ml/m²) – in 10 % Schritten.
- Auf Tastendruck abrufbare, fix einprogrammierte **spezifische Sprühmengen** (ml/m²).
- **Geschwindigkeitssensor**, für die Messung der Fahrgeschwindigkeit.
- Akustischer und optischer **Alarm** bei Unterschreitung eines minimalen Tankinhalts.
- Akustisches und optisches **Signal** bei Unterschreitung der eingestellten, spezifischen Sprühmenge (ml/m²).
- **Möglichkeit der Betriebsdatenerfassung**, wie z.B. Arbeitszeit, bearbeitete Fläche, Fahrtstrecke, versprühte Menge, Tankinhalt (Software als Option erhältlich).
- Mehrere **Speicherplätze** für spezifische Sprühmenge (ml/m²) – auf Knopfdruck abrufbar, vorteilhaft bei stark schwankenden spezifischen Sprühmengen, z.B. bei exponierten (schattigen/sonnigen) Stellen, etc..
- **Alarmanzeige** bei eventuellen Fehlbedienungen.
- Als Sonderausstattung ist auch eine RS232 Schnittstelle für die genormte Übergabe an bestehende **GPS-Systeme** erhältlich.
- **Sprühbalken aus Edelstahl** mit Sprühdüsen und eigenen Düsenfiltern, leicht demontierbaren Düsen für die schnelle Reinigung. Dieser lässt sich für Transportfahrten und zur Demontage am Fahrzeug nach oben klappen. Der Edelstahlsprühbalken ist in einer Schutzabdeckung integriert. Der Standard-Sprühbalken ist in drei Zonen unterteilt und weist eine Gesamtbreite von 120 cm auf. Die Arbeits- bzw. Sprühbreite beträgt ca. 240 cm. Wobei 120 cm auf die mittlere Sprühzone entfallen und jeweils 60 cm auf die rechte und linke Sprühzone. Jede Sprühzone lässt sich einzeln vom Bedienpult aus ein- oder ausschalten. Der Sprühbalken ist mit Spezialsprühdüsen für exakte Ausbringung des Auftaumittels ausgestattet und mit eigenen Düsenfiltern. Die Sprühdüsen lassen sich für die Reinigung leicht demontieren.
- Einem Rückstrahldreieck ECE 69 konform.
- Den **solefesten (NaCl-Sole) Kunststoffschläuchen**.
- Dem **Hydraulikmotorantrieb** - Die Solepumpe wird mit einem starken Gerotormotor angetrieben, der direkt mit einem Flansch an der Pumpe angebracht ist. Beide Systeme sind aber getrennt (Ölkreislauf Hydraulikmotor – Solepumpe Auftaumittelkreislauf), sodass keine Flüssigkeit in das andere System gelangen kann.



Regelarmatur

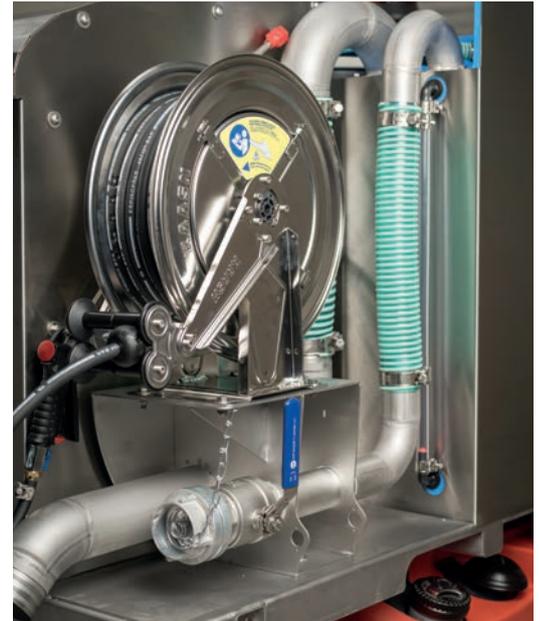


Computer

ECO-ICEFIGHTER® XFA-EZ/RZ PRITSCHENAUFBAU

Sonderausstattung

- Der hochwertige **LED-Beleuchtungsbalken** ist im Sprühbalken integriert und somit gegen Beschädigen optimal geschützt. Durch eine spezielle Abdichtung der Leuchten ist eine Langlebigkeit gegeben.
- **Schlauchtrommel** automatisch aufrollend mit Federrückzug und Edelstahlgehäuse mit 12m Schlauch und Handlanze inkl. Absperrhahn. Die Schlauchtrommel hat Einführungsrollen und somit kann der Schlauch auch seitlich sehr leicht ab- und aufgerollt werden.
- **C-Einfüllstutzen + Überlauf** – Der C-Einfüllstutzen ist auf Pritschen angebracht und mit einem Absperrhahn ausgestattet. Bei Bedarf können auch andere Anschlüsse als Type C geliefert werden. Der Einfüllstutzen ist mit einer freien Fließstrecke ausgeführt und somit auch immer Sommer einsetzbar. Der Überlauf ist groß dimensioniert und beugt somit Beschädigungen am Tank vor, wenn dieser unbeabsichtigt überfüllt wird. Des weiteren ist der Überlauf hinter den Aufbau gezogen, damit kein Auftaumittel auf das Fahrzeug gelangen kann. In der Nähe des C-Anschlusses ist am Tank eine optische Füllstandsanzeige zur Überwachung während des Füllvorgangs angebracht.
- **Abschaltautomatik** – Falls die Pumpe der Soleaufbereitung mit einer Abschaltautomatik ausgestattet ist, kann beim IceFighter® ein Füllstandssensor montiert werden mit einem Stecker zur Verbindung zur Soleaufbereitung. Sobald der Füllstand erreicht ist, schaltet die Pumpe sofort ab.
- **Hochdruckwascheinheit** besteht aus einer Kolbenpumpe 21l/min (1260l/h), max. 180bar - Antrieb erfolgt über Gelenkwelle oder Hydraulikmotor. Die Einheit ist mit einem manuellen Druckregler zum Einstellen des Drucks, dem Manometer, der Hochdruckwaschlanze mit 12m Hochdruckschlauch und der automatisch selbstaufrollenden Hochdruckschlauchtrommel aus Edelstahl bis 180bar ausgestattet. Diese Position beinhaltet die Pos. OXF-ASTES, somit wird nur 1 Schlauchtrommel montiert – Solelanze zum Auftaumittelsprühen, Hochdrucklanze zum Reinigen – diese muss gewechselt werden. Die Ansaug- und Druckleitung der Hochdruckpumpe muss manuell von der Solepumpe umgesteckt werden, damit wird ein ungewolltes Füllen der Hochdruckpumpe mit Auftaumittel verhindert und somit Beschädigungen vermieden. Beide Pumpen sind auch auf einem Schnellwechselrahmen montiert, somit ist der Umbau sehr einfach und schnell.
- **Blumengießbrause** – Zum Blumengießen kann die Gießbrause anstatt der Solelanze verwendet werden. Die Gießbrause ist mit einem ausziehbaren Teleskoprohr 80-140 cm und Mengenregelventil inkl. Halterung am IceFighter® ausgeführt mit einem speziellem Brausekopf, der einen weichen Wasserstrahl erzeugt
- **Sprühbalken** 3 m anstatt 2,4 m Sprühbreite. Dieser Balken hat eine Gesamtbreite von 2 m.
- **Sprühbalken Erweiterung** der Standardsprühbreite von 1,30 m links bzw. rechts bis zu einer Gesamtsprühbreite von bis zu 5 m. Zur Verwendung kommen Spezialweitwurfdüsen, die seitlich am Balken befestigt werden.
- **Elektrische Kabinenkupplung** – Der Kabinenstecker dient zur sauberen Kabelverlegung – wird an der Kabine angebracht. Das Kabel vom IceFighter kann somit von außen leicht angeschlossen werden und ist zudem auch noch wasserdicht in die Kabine verlegt. In der Kabine wird dann ein weiteres Kabel bis zum Computer eingezogen, sodass eine leichte Demontage der Maschine und des Computers sichergestellt wird.



Schlauchtrommel



Hochdruckwascheinheit



Kabinenstecker

Sonderausstattung

- Kabel zur Verbindung mit Geschwindigkeitsgerätesteckdose – Die Abnahme der Geschwindigkeit erfolgt dann nicht über den Radsensor, sondern über das Tachosignal des Fahrzeugs. Durch die höhere Anzahl der Impulse ist ein schnelleres Einschalten des IceFighters® im Automatikmodus möglich und somit auch bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten ein Arbeiten und ein sofortiges Reagieren der Regelung sichergestellt. In der Kabine wird dann ein weiteres Kabel bis zum Computer eingezogen, sodass eine leichte Demontage der Maschine und des Computers möglich wird.
- Der **Werkzeughalter** ist für 3 Werkzeuge (Schaufel, Besen, etc.) konzipiert.
- **GPS Anbindung** - RS232 Schnittstelle am Computer mit Ausgabe der Daten lt. Norm EN 15430-2.
- **Manuelles Umschaltventil** – Bei Verwendung beider Pumpen Solepumpe und Hochdruckpumpe kann damit manuell zwischen den beiden Pumpen umgeschaltet werden. Kein lästiges Umstecken der Hydraulikkupplungen notwendig und kein Ölverlust .
- **LED-Drehlicht** inkl. Halterung für die bessere Sichtbarkeit im Einsatz.
- **Abstellstützen** mit seitlicher Kurbel in der Höhe einstellbar.
- **Laufrollen** zum leichten Verschieben am Abstellplatz, 2 ungebremste und 2 gebremste Laufrollen.



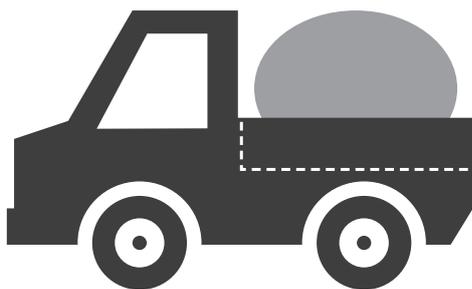
LED-Drehlicht



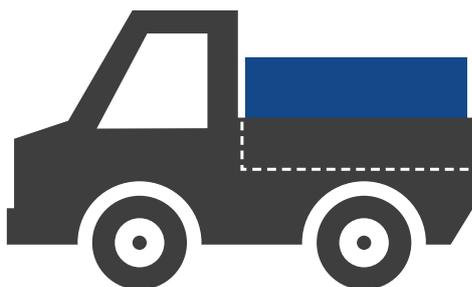
Abstellstützen

Maßgeschneiderte Tankgrößen

Maßgeschneiderte Tankgrößen nutzen im Vergleich zu den Standardtanks den verfügbaren Platz und die höchstzulässigen Achslasten des Trägerfahrzeuges optimal aus. Das vergrößerte Volumen sorgt für längere Einsatzzeiten. Des Weiteren ist mit maßgeschneiderten Tanks die Höhe des Fahrzeugschwerpunktes deutlich reduziert. Die kreuzweise integrierten Schwallwände verhindern Gewichtsverlagerungen durch „schwappende“ Sole während der Fahrt.



Standardtank



maßgeschneiderter Tank

ECO-ICEFIGHTER® XFA-EZ/RZ PRITSCHENAUFBAU

Im Einsatz



Technische Daten

TYPE		XFA-P-EZ/XFA-P-RZ
Behältergröße	(l)	Auf das Trägerfahrzeug abgestimmt
min./max. Sprühbreite mit Standardsprühbalken	(mm)	1200 - 2400
Einstellung der Sprühmenge für XFA-EZP/ Einstellung der Sprühmenge für XFA-RZP		Elektrisch/ Computer
Anbau – Dreipunkt		Pritsche od. Schnellwechselrahmen od. Kugelpunkte
Solepumpenantrieb – Zapfwelle/Hydromotor	(U _{pm} /bar-l/min)	540/140-30



Eco Technologies

Planungs-, Entwicklungs- und HandelsgesmbH

A-8403 Lebring, Philipsstraße 46

Tel. +43/3182/4420-0, Fax +43/3182/4420-17

e-mail: ecotech@ecotech.at, www.ecotech.at



PDB-XG/XFA-P-V1-2018