

DAMMANN®



Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik

Airport De-Icer



Der **DAMMANN** De-Icer für Start- und Landebahnen und Flugverkehrsflächen

Hochpräzises Ausbringen der Enteisungsflüssigkeit

Der DAMMANN De-Icer ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung in hochpräziser Ausbringung von Flüssigkeiten. In Kooperation mit Anwendern und in praxisorientierten Versuchen wurde dieser Flughafen-Enteiser entwickelt. Hinter dieser Technik – leistungsstark durch großes Fassungsvermögen und große Arbeitsbreiten – stecken 40 Jahre innovative Entwicklungsarbeit.

Leistungsstark durch große Arbeitsbreiten und Kapazität.

Eine große Effizienz erreicht der DAMMANN De-Icer durch seine Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h. Ein Fassvolumen von 2000 bis 20000 Liter und Arbeitsbreiten von bis zu 45 Metern gewährleisten beste Ergebnisse.

Bedienerfreundliche und übersichtliche Steuerung

Arbeitsbreiten und Spritzfunktionen können direkt von der Fahrerkabine heraus geschaltet und überwacht werden.



Die Vielfalt der DAMMANN De-Icer

De-Icer können bei DAMMANN nach kundenspezifischen Anforderungen gefertigt werden. Die De-Icer können als **Festaufbau, Hakenlift, Container Wechselrahmen, Auflieger oder Anhänger** Variante gefertigt werden.



The **DAMMANN** De-Icer for runways and air traffic areas

High-precision spraying of the deicing fluid

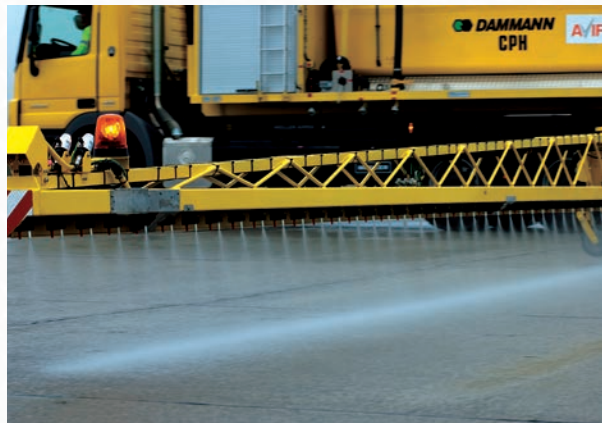
The DAMMANN **ww** De-Icer is the result of many years of experience in the high-precision application of liquids. This unique airport de-icer was developed in cooperation with users and in practice-oriented trials. Behind this technology - powerful due to large capacity and large working widths - are 40 years of innovative development work.

High efficiency thanks to large working widths and capacity

The DAMMANN De-Icer reaches a high efficiency thanks to the speed of up to 50 km/h. A tank volume of 2000 to 20000 liters and working widths of up to 45 meters ensure the best results.

User-friendly and clearly arranged control

Working widths and spraying functions can be easily switched and monitored from the operator's cab.



The diversity of the DAMMANN De-Icer

De-Icers can be manufactured at DAMMANN according to customer-specific requirements. The De-Icers can be manufactured as a **fixed body, hook lift, container shuttle frame, semi-trailer and trailer version.**



Section-Control und Dokumentationssoftware

DAMMANN Section-Control, eine speziell entwickelte Software mit integrierter Flächendarstellung (Navigation) zur Steuerung der Düsen durch D-GPS-Technik. Section-Control schaltet die Düsen automatisch aus, wenn der De-Icer eine bereits besprühte Fläche nochmals überfährt oder eine Fläche überfahren wird, die nicht behandelt werden soll. Dies schont die Umwelt und spart Enteisungsmittel ein.

Speziell für den Flughafen wurde ein Programm zur Dokumentation entwickelt. Die Datenaufzeichnung dokumentiert wer, wann, wo, was ausgebracht hat. Es lassen sich damit aber auch Aufträge vorplanen. Eine CAN-RS232 Schnittstelle ermöglicht eine Anbindung an vorhandene Datendokumentationssysteme.



(Abb. 1: Terminal MC 1 / Fig 1: Terminal MC 1)



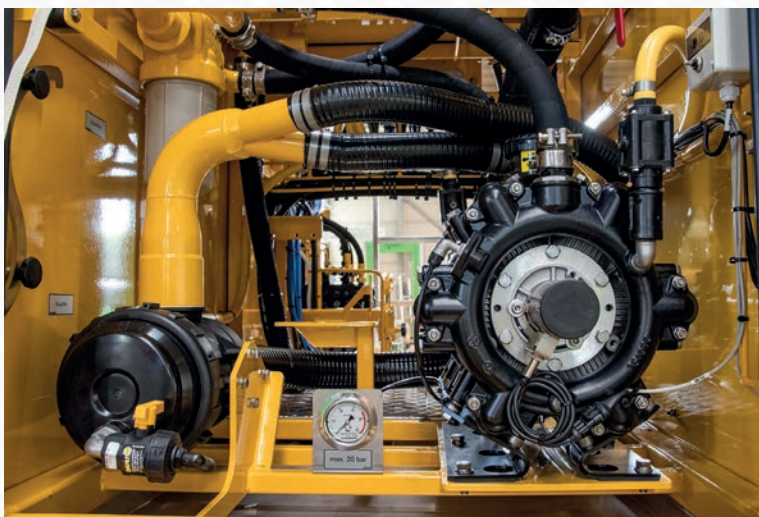
(Abb. 2: Display MC1 / Fig. 2: Display MC 1)

Übersichtliche Steuerung und Bedienung

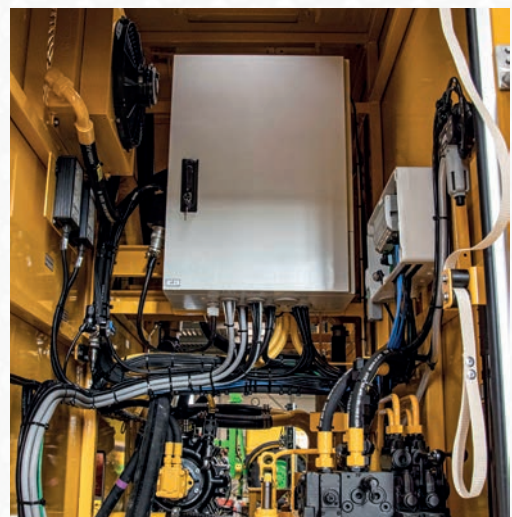
Der DAMMANN De-Icer lässt sich einfach bedienen, über ein ISOBUS-Terminal und einen Multifunktionsgriff, der während des Ausbringens die Mengen steuern kann.

Geschützte Komponenten

Die Komponenten, wie Pumpe, Schaltschrank, Hydraulik und Pneumatik sind geschützt in einem geschlossenen Technikraum untergebracht. Keine elektrischen Bauteile in der Flüssigkeitsführung und an den Düsenträgern.



(Abb. 3: Technikraum / Fig 3: Technical room)



(Abb. 4: Technikraum und Elektroschaltkasten
Fig. 4: Technical room and Electrical control box)

Section-Control and documentation software

DAMMANN Section-Control is a specially developed software with integrated surface display (Navigation) for the controlling of the nozzles via D-GPS-Technology. Section-Control switches off the nozzles automatically when the De-Icer drives over a surface that has already been sprayed or will drive over a surface that should not be sprayed. It protects the environment and saves de-icing fluids.

A program for the documentation was developed especially for the airport. The data recording documents who sprayed which fluid on what time at which location. Jobs can also be planned in advance. A RS232 slot makes the connections to data documentation systems possible.



(Abb. 5: Terminal MC1 / Fig. 5: Terminal MC 1)



(Abb. 6: Runway / Fig. 6: Runway)



(Abb. 7: Joystick / Fig. 7: Joystick)

Clear control and operation

The DAMMANN De-Icer can be controlled easily via an ISOBUS-Terminal and a multi-functional handle which can control the amount of fluids while spraying.

Protected components

The components, such as pump, control cabinet, hydraulics and pneumatics are located in a protected technic housing. No electric construction parts are located in the fluid lines or on the nozzle holders.





Die Innovationen von DAMMANN

Die HERBERT DAMMANN GmbH fertigt seit über 40 Jahren Maschinen zur hochpräzisen Ausbringung von Flüssigkeiten. Viele Innovationen aus dem Hause DAMMANN der Applikationstechnik von Flüssigkeiten, sind heute nicht mehr wegzudenken.

Für die Entwicklung des DAMMANN De-Icer wurden folgende Punkte gesetzt und eingehalten:

- » Präzise Mechanik
- » Intelligente Elektronik
- » Verlustarme Ausbringung
- » Kundenwünsche und Gegebenheiten des Einsatzfeldes
- » Variable Trägerfahrzeuge
- » Fassvolumen von 2.000 bis 20.000 Liter
- » Arbeitsbreiten von 3 bis 45 Meter
- » Arbeitsgeschwindigkeiten bis 50 km/h



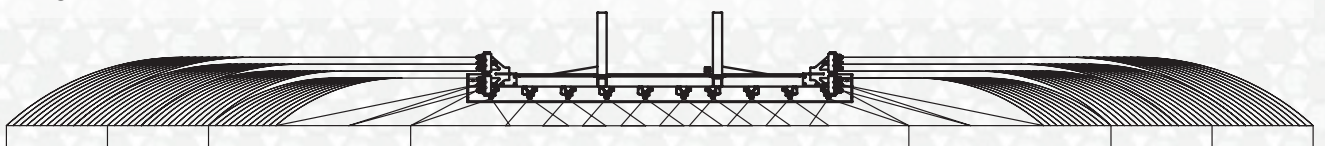
DAMMANN Multi De-Icer

Der DAMMANN Multi De-Icer ist ein Enteisungsgerät zum Ausbringen von Feststoffen und Flüssigkeiten.



De-Icer für Vorfelder und Verkehrswege

Auf Verkehrswegen und auf dem Vorfeld ist eine breitflächige Anwendung über Gestänge auf Grund von Hindernissen meist nicht möglich. Der KS-Sprüher hat eine Arbeitsbreite von zu 15 Meter bei Einhaltung der Fahrzeugbreite. Spezielle Punktstrahldüsen verteilen das Enteisungsmittel zielgenau auf der Fläche.





The innovations of DAMMANN

HERBERT DAMMANN GmbH manufactures machines for precise spraying of fluids for over 40 years. Many innovations of the application technology from DAMMANN have become indispensable.

For the development of the DAMMANN De-Icer following aims were set and reached:

- » Precise mechanics
- » Intelligent electronics
- » Low-loss spraying
- » Customer requests and circumstances of the field of application
- » Variable carrier vehicles
- » Tank capacity from 2.000 l to 20.000 l.
- » Working widths from 3 m to 45 m.
- » Working speed up to 50 km/h.



DAMMANN Multi De-Icer

The DAMMANN Multi De-Icer is a De-Icing machine for the spraying of solid material and fluids.



De-Icer for airport ramps and traffic routes

On traffic routes the application of a wide boom is usually not possible due to obstacles on the track. The KS sprayer has a working width of up to 15 metres which can be reached due to special point jet nozzles.



DAMMANN De-Icer are in operation:

- Frankfurt (FRA)
- München (MUC)
- Köln-Bonn (CGN)
- Copenhagen (CPH)
- Oslo (OSL)
- Amsterdam (AMS)
- Istanbul IGA (IST)
- Paris (CDG)
- Wien (VIE)
- Göteborg (GOT)
- Stockholm Bromma (BMA)
- Hamburg (HAM)
- Stuttgart (STR)
- Dresden (DRS)
- Hannover (HAJ)
- Stavanger (SVG)
- Bergen (BGO)
- Trondheim (TRD)
- Tromsø (TOS)
- Billund (BLL)
- Royal Danish Air Force (RDAF)
- Salzburg (SZG)
- Warschau (WAW)
- Moskau (SVO)
- Molde (MOL)
- Basel (BSL)
- Friedrichshafen (FDH)
- Leipzig (LEJ)
- Nürnberg (NUE)'
- Airbus Finkenwerder (XFW)
- ...



HERBERT DAMMANN GmbH
Dorfstr. 17
D-21614 Buxtehude-Hedendorf
Telefon: +49 4163 8163-0
www.dammann-technik.de
info@dammann-technik.de

