

# Schwimmhallen-Lüftungsgeräte

Modellreihe DanX



# Höchsteffizient. Leise. Sparsam.

Schwimmhallen-Lüftungsgeräte DanX



### Effizient entfeuchten

Die DanX-Geräte stehen für moderne Luftaufbereitungslösungen, die speziell für anspruchsvolle Umgebungen wie Schwimmhallen entwickelt wurden.

Ob privates Schwimmbad, Hotel oder Wellnessbereich – die Geräte der DanX-Serie erfüllen jede Anforderung zuverlässig und flexibel. Mit ihren vielfältigen Ausstattungsoptionen und flexiblen Installationsmöglichkeiten bieten die DanX-Lüftungsgeräte eine wirtschaftliche Lösung für höchste Luftqualität.



### Die Vorteile

#### Schwimmhallen-Lüftungsgeräte DanX

- **01.** Flexible Installationsmöglichkeiten
- **02.** Niedrige Gesamtbetriebskosten
- **03.** Doppelkreuzstromwärmeübertrager mit hohem Wirkungsgrad
- **04.** Bis zu 95 % Wärmerückgewinnung im Winter
- **05.** Integrierter Bypass für freie Kühlung im Sommer
- **06.** Hochenergieeffiziente EC-Ventilatoren
- **07.** Integriertes, benutzerfreundliches Steuerungssystem
- **08.** Automatische Überwachung und Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- **09.** Komplettlösungen für eine einfache und schnelle Installation
- **10.** Anwendung für eine kostengünstige und komfortable Luftentfeuchtung in privaten und öffentlichen Schwimmhallen
- **11.** HP mit integrierter Wärmepumpe mit Rollkolbenkompressor und hohem COP
- **12.** HP mit zusätzlicher Wärmerückgewinnung nach dem Wärmepumpenprinzip
- **13.** Leiser Betrieb für eine entspannte Ruhe in der Schwimmhalle
- **14.** Mit Außenluftanteil für ein angenehmes Schwimmbadklima

## Perfektes Klima

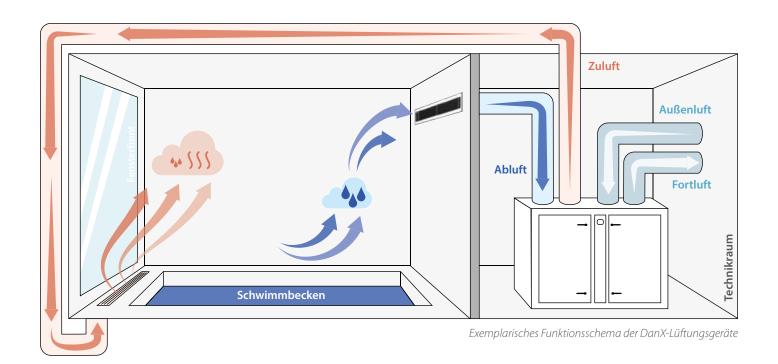
### für Schwimmbad & Wellness

#### Hochwertiges Luftmanagement

Ein kontrolliertes und angenehmes Raumklima ist ein wichtiger Faktor, insbesondere in Schwimmbadhallen, wo hohe relative Luftfeuchtigkeit und Kondensation das Wohlbefinden der Benutzer beeinträchtigen und Schäden am Gebäude verursachen können. Mit den korrosionsbeständigen DanX XD- und DanX HP-Geräten (DanX 1, 2 und 3) von Dantherm erhalten Sie garantiert eine überlegene Lösung, die nicht nur eine beträchtliche Wärmerückgewinnung, sondern auch die Möglichkeit eines hochwertigen Luftmanagements bietet. Die DanX XD- und HP-Lösungen von Dantherm sind ideal für Privat- oder Hotelsschwimmbäder und Wellnessbereiche.

#### Konzept

Die Wasserverdunstung lässt sich in Schwimmhallen nicht vermeiden, aber mit einer sorgfältig konzipierten Lüftungs-/ Entfeuchtungslösung kann die relative Luftfeuchtigkeit auf ein angenehmes Niveau geregelt werden. Je nach Beckengröße, Wassertemperatur, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Schwimmaktivität können die DanX XD- und HP-Geräte für jede Anforderung ausgelegt werden. Erhältlich mit einem einoder zweistufigen Wärmerückgewinnungssystem und einem maßgeschneiderten Regelungspaket ist es das ideale Gerät für eine energieeffiziente und kostengünstige Regelung der Schwimmhallenumgebung.



# Lüftungsgeräte XD/HP

### der DanX-Serie

#### Vielseitig und flexibel

Die DanX 1, 2 und 3 Reihe von Dantherm bietet zwei verschiedene Gerätetypen:

- DanX XD mit Doppelkreuzstromwärmeübertrager
- DanX HP mit Doppelkreuzstromwärmeübertrager und zweiter Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpentechnik

Das Prinzip des DanX HP- oder XD-Systems unterscheidet sich von dem eines herkömmlichen Schwimmbadentfeuchters hauptsächlich durch die Art und Weise, wie die Luft aus der Schwimmhalle entfeuchtet wird, und durch die Möglichkeit, bis zu 100 % Außenluft zuzuführen, um den Komfort zu erhöhen.

Herkömmliche Geräte entfeuchten die Abluft mechanisch mit Hilfe eines Kältesystems und führen diese der Schwimmhalle als trockene Luft wieder zu. Die DanX HP oder XD hingegen entfeuchten durch den teilweisen Austausch der feuchten Abluft durch trockene Außenluft. Um Wärmeverluste durch den Luftaustausch zu vermeiden, sind die DanX-Systeme mit einer Wärmepumpe und einem doppelten Kreuzstromwärmeübertrager (HP) oder nur mit einem doppelten Kreuzstromwärmeübertrager (XD) ausgestattet.

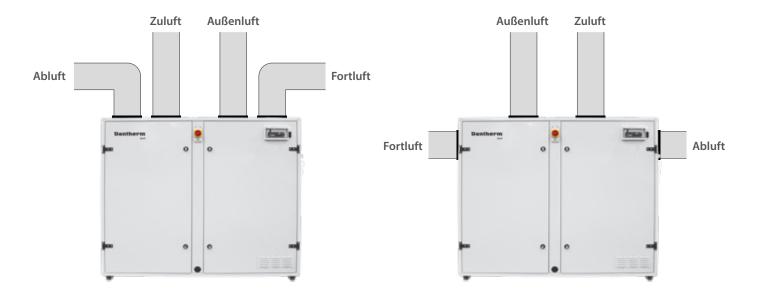
Ein wesentlicher Vorteil des DanX-Systems ist seine hohe Entfeuchtungskapazität im Winter. Diese liegt deutlich über dem Bedarf, der durch die ohnehin sehr trockene Außenluft entsteht. Dadurch kann die relative Luftfeuchtigkeit bei niedrigen Außentemperaturen gezielt unter den Sollwert abgesenkt werden, um eine Taupunktunterschreitung und Kondensatbildung an den kalten Oberflächen der Fenster und Außenwände zu verhindern.

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die Möglichkeit der Freikühlung durch 100 % Außenluft, die aufgrund der großen verglasten Flächen moderner Privat- und Hotelbäder oft notwendig ist.

### Flexible Anschlüsse perfekt integriert

Die DanX XD- und HP-Lüftungsgeräte bieten maximale Flexibilität bei der Installation: Sowohl Fortluft- als auch Abluftkanäle können wahlweise seitlich oder von oben angeschlossen werden. Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an bestehende Raum- oder Kanallayouts und erleichtert die Integration

in unterschiedlichste Schwimmbad- und Wellnessbereiche. Zudem sind die Geräte auch in vertikal gespiegelter Ausführung erhältlich, wodurch sich weitere Möglichkeiten für eine passgenaue Installation ergeben.



# Wärmerückgewinnung

### für minimalen Energieverbrauch

#### Doppelkreuzstromwärmeübertrager

Ein zentrales Element der DanX 1, 2 und 3 Geräte ist der hochleistungsfähige Doppelkreuzstromwärmeübertrager, der signifikante Energieeinsparungen ermöglicht. Dabei wird die thermische Energie der Abluft effizient genutzt, um die einströmende Außenluft vorzuwärmen. Der Wärmetauscher besteht aus epoxybeschichteten Aluminiumplatten, die speziell für den Einsatz in Schwimmbadumgebungen ausgelegt sind. Der trockene Wirkungsgrad liegt bereits bei über 70 %. In der Praxis, insbesondere unter feuchten Bedingungen mit Kondensation auf der Abluftseite, kann der Gesamtwirkungsgrad bis zu 90 % erreichen – ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung des Energieverbrauchs.







### Wärmepumpe (nur DanX HP)

Im DanX HP übernimmt die integrierte Wärmepumpe eine doppelte Funktion: Sie dient sowohl der effizienten Luftentfeuchtung als auch der zusätzlichen Wärmerückgewinnung. In der Nacht, wenn durch geringe Verdunstung des Beckenwassers nur eine minimale Entfeuchtungsleistung benötigt wird, reicht zur Entfeuchtung der Kältekreislauf allein aus. Das Lüftungsgerät arbeitet im Umluftbetrieb. Tagsüber hingegen, wenn mit Außenluft entfeuchtet werden muss, nutzt das System zur maximalen Rückgewinnung thermische Energie aus der Abluft. Der Kältekreislauf besteht aus einem hocheffizienten Rollkolbenkompressor sowie einem DX-Verdampfer und DX-Kondensator, die aus Kupferrohren mit vorlackierten Aluminiumlamellen in einem korrosionsbeständigen Aluminiumrahmen gefertigt sind. Alle Komponenten werden zusätzlich mit einer Epoxybeschichtung versehen und sind somit optimal für die Atmosphäre in Schwimmhallen ausgelegt.

# Effiziente Steuerung

### für maximale Leistung

#### Steuerungssystem DanX 1-3 (XD und HP)

Die DanX-Lüftungsgeräte sind mit einem hochentwickelten Steuerungssystem ausgestattet, das das Bedarfsmanagement auf ein neues Leistungsniveau hebt. Die Regelstrategie wurde auf Basis langjähriger Praxiserfahrung und kontinuierlicher technologischer Weiterentwicklung speziell auf die Anforderungen von Dantherm-Schwimmbadlüftungsgeräten abgestimmt. Mittels automatisierter Überwachung und präziser Regelung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Energieeinsatz wird ein konstant optimiertes Raumklima gewährleistet – individuell abgestimmt auf die jeweiligen Betriebsbedingungen.



#### Elektrische Steuerung

Das DanX-Gerät wird intern vollständig verdrahtet sowie mit allen erforderlichen Sensoren und sicherheitsrelevanten Einrichtungen ausgeliefert. Ein wesentlicher Faktor für die niedrigen Betriebskosten ist das leistungsfähige Steuerungssystem, das einen intuitiven Betrieb mit hochentwickelten Regel- und Programmierfunktionen vereint. Über das gut ablesbare Display lassen sich Systemstatus und Betriebsparameter komfortabel überwachen, während alle relevanten Einstellungen über eine benutzerfreundliche Tastenbedienung vorgenommen werden können.

Die Steuerung verfügt zudem über eine integrierte Kommunikationsschnittstelle (z. B. Modbus), die eine nahtlose Einbindung in übergeordnete Gebäudeautomationssysteme ermöglicht.

Je nach Konfiguration sind Dantherm-Steuerungssysteme in der Lage mit den gängigsten Protokollen zu kommunizieren, wie z. B.

- MODBUS RTU
- MODBUS TCP/IP
- BACNET TCP/IP

#### Überwachung und Einstellung der Sollwerte für

- Luftfeuchtigkeit
- Raumtemperatur
- Außenluftmenge
- Zu- und Abluftvolumenströme (min. / max.)
- Anzeigen von Alarmen auf dem Display und Versenden von Alarmen per E-Mail
- Tages- und Nachtprogramme

# Effiziente Schwimmbadlüftung

### für bestes Klima und niedrige Kosten

#### DanX XD

Das DanX XD ist ein hochentwickeltes Lüftungsgerät mit Doppelkreuzstromwärmeübertrager, das speziell für den energieeffizienten Betrieb in Schwimmhallen konzipiert wurde. Durch den zweistufigen Wärmeübertrager wird eine Wärmerückgewinnung von bis zu 95 % erzielt und damit ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion der Betriebskosten geleistet. Das System arbeitet im Umluftbetrieb mit bedarfsgeführter Außenlufteinspeisung, wobei nur die hygienisch notwendige Außenluftmenge zugeführt und über den Wärmeübertrager geleitet wird. Dies reduziert Druckverluste und maximiert die Energieeffizienz. Bei erhöhtem Entfeuchtungsbedarf wird die Außenluftzufuhr automatisch angepasst. Das sorgt für eine zuverlässige Luftqualität und ein konstant angenehmes Raumklima bei minimalem Energieeinsatz.



Technische Daten		DANX 1 XD	DANX 2 XD	DANX 3 XD
Nennluftmenge	m³/h	1.000	1.750	2.750
Max. Luftmenge	m³/h	1.300	2.100	3.700
Max. externer Kanaldruck*	Pa	350	350	350
Außenluftmenge	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Entfeuchtungsleistung VDI 2089**	kg/h	7	11	18

<sup>\*</sup> bei Nennluftmenge, \*\* Schwimmhallenbedingungen 30 °C / 54 % r. F.

#### Vorteile im Überblick

- Hohe Wärmerückgewinnung durch Doppelkreuzstromwärmeübertrager
- Entfeuchtung mit Außenluft
- Freie Kühlung im Sommer durch 100 % Außenluft
- · Gerät ist für eine schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme anschlussfertig verdrahtet

# Maximale Leistung

### für Klima, Komfort und Energieeinsparung

#### DanX HP

Das DanX HP ist ein leistungsstarkes Lüftungsgerät, das gezielt für Schwimmhallen mit erhöhtem Energie- und Entfeuchtungsbedarf entwickelt wurde. Es kombiniert einen effizienten Doppelkreuzstromwärmeübertrager mit einer integrierten Wärmepumpe, um sowohl die Feuchte als auch die Raumtemperatur präzise zu regulieren. Durch den intelligent geregelten Umluftbetrieb wird der Anteil der zugeführten Außenluft auf das notwendige Minimum reduziert, was zu einer deutlichen Senkung des Energieverbrauchs führt. Die Wärmepumpe übernimmt dabei einen Teil der Entfeuchtungsarbeit und ermöglicht eine zusätzliche Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Eine zukunftsorientierte Lösung für Betreiber, die auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit setzen.



Technische Daten		DANX 1 HP	DANX 2 HP	DANX 3 HP
Nennluftmenge	m³/h	1.000	1.750	2.750
Max. Luftmenge	m³/h	1.300	2.100	3.600
Max. externer Kanaldruck*	Pa	350	350	350
Außenluftmenge	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Entfeuchtungsleistung Umluft**	kg/h	1,7	4,2	6,9
Entfeuchtungsleistung VDI 2089**	kg/h	7	11	18

<sup>\*</sup> bei Nennluftmenge, \*\* Schwimmhallenbedingungen 30 °C / 54 % r. F.

#### Vorteile im Überblick

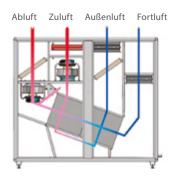
- Doppelte Wärmerückgewinnung durch integrierte Wärmepumpe
- Unterstützung des PWW-Heizregisters durch Vorerwärmung der Luft im Kondensator
- Geringere Vorlauftemperatur am PWW-Heizregister möglich
- Entfeuchtung im Umluftbetrieb möglich (Nachtbetrieb)
- Gerät ist für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme anschlussfertig verdrahtet und intern verrohrt

## **Arbeitsweise**

### DanX XD

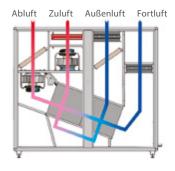
#### Tagesbetrieb Winter

Das DanX XD arbeitet mit der hygienisch erforderlichen Mindestaußenluftmenge. Nur dieser Teilstrom durchläuft den DoppelKreuzstromwärmeübertrager zur Minimierung des Druckverlusts, während der Umluftanteil direkt dem Nachheizregister zugeführt wird. Bei unzureichender Entfeuchtungsleistung erfolgt eine automatische Erhöhung der trockenen Außenluftzufuhr.



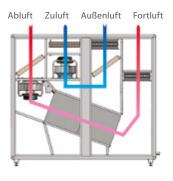
#### Tagesbetrieb Sommer

Das DanX XD wird mit 100 % Außenluft betrieben. Das Nachheizregister ist Normalbetrieb abgeschaltet, da die Luft im DoppelKreuzstromwärmeübertrager vorgewärmt wurde. Steigt die Temperatur weiter an, öffnet sich der Bypass für die freie Kühlung.



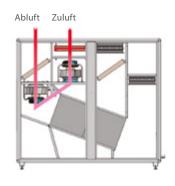
#### Freie Kühlung

Das DanX XD wird mit 100 % Außenluft betrieben. Um eine Kühlung durch die Außenluft zu erreichen, öffnet sich der Bypass und die Außenluft wird am Doppelkreuzstromwärmeübertrager vorbeigeführt und nicht durch die Abluft erwärmt.



#### Nachtbetrieb

Das DanX XD befindet sich im Umluftbetrieb. Bei fehlendem Entfeuchtungsbedarf wird die Luft direkt rückgeführt und bei Bedarf über das Nachheizregister temperiert. Besteht Entfeuchtungsbedarf, wird ein definierter Teilstrom der Abluft – analog zum Tagesbetrieb – durch trockene Außenluft ersetzt. Sobald die relative Luftfeuchtigkeit in der Schwimmhalle den Sollwert wieder erreicht, wechselt das System automatisch zurück in den reinen Umluftbetrieb.

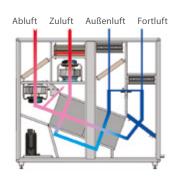


## **Arbeitsweise**

### DanX HP

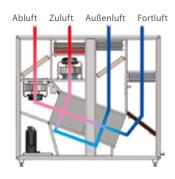
#### Tagesbetrieb Winter

Das DanX HP arbeitet mit der hygienisch erforderlichen Mindestaußenluftmenge. Zur Reduktion von Druckverlusten und für eine effiziente Entfeuchtung durch die Wärmepumpe wird nur ein Teilstrom der feuchten Luft über Wärmeübertrager und Verdampfer geführt. Die Fortluft wird teils abgeführt, teils mit Außenluft gemischt und anschließend im Doppelkreuzstromwärmeübertrager sowie DX-Kondensator erwärmt. Bei Bedarf wird die Zuluft über das Nachheizregister nachtemperiert. Die Entfeuchtung erfolgt über Wärmepumpe und trockene Außenluft – bei unzureichender Leistung wird automatisch mehr Außenluft zugeführt.



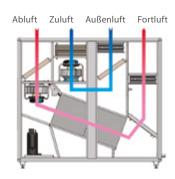
#### Tagesbetrieb Sommer

Das DanX HP wird mit 100 % Außenluft betrieben. Heizfläche und Wärmepumpe sind im Normalfall abgeschaltet, da die gewünschte Temperatur im Doppelkreuzstromwärmeübertrager erreicht wird. Steigt die Temperatur weiter an, öffnet der Bypass für die freie Kühlung. In diesem Betriebsmodus findet die Entfeuchtung ausschließlich mit Hilfe der trockenen Außenluft statt.



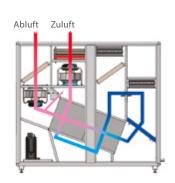
#### Freie Kühlung

Das DanX HP wird mit 100 % Außenluft betrieben. Um eine Kühlung durch die Außenluft zu erreichen, öffnet sich der Bypass und die Außenluft wird am Doppelkreuzstromwärmeübertrager vorbeigeführt und nicht durch die Abluft erwärmt.



#### Nachtbetrieb Entfeuchtung

Das DanX HP läuft im Umluftbetrieb. Ist keine Entfeuchtung nötig, wird die Luft des Schwimmbads direkt zurückgeführt und eventuell im Nachheizregister erwärmt. Ist eine Entfeuchtung nötig, wird ein Teil der Luft im Wärmetauscher vorgekühlt, bevor sie im Verdampfer entfeuchtet wird. In diesem Betriebsmodus findet die Entfeuchtung ausschließlich über die Wärmepumpe statt. Normalerweise laufen die Ventilatoren nachts mit niedriger Geschwindigkeit oder werden beim Gebrauch einer Beckenabdeckung abgeschaltet.



# Integrierte Bauteile

#### 2-Wegeventil mit Stellmotor

Dieses Zweiwegeventil ist so konstruiert, dass es automatisch die Systembalance bei voll modulierendem Betrieb, unabhängig vom herrschenden Durchfluss, sicherstellt. Dies bedeutet, dass keine weiteren Regulierungsventile benötigt werden. Gleichzeitig wird nur ein Ventiltyp für verschiedene Durchflussmengen benötigt. Daher ist die Berechnung des Kvs-Wertes ebenfalls nicht mehr notwendig. Der Motor des Ventils wird direkt an den 0-10V Temperaturausgang angeschlossen.



### Siphon

Der Siphon sorgt für einen zuverlässigen Abfluss von Kondenswasser aus der Lüftungsanlage und verhindert gleichzeitig das Eindringen von Gerüchen oder Luft aus dem Abwassersystem. Durch seinen integrierten Wasserverschluss bietet er hygienische Sicherheit und trägt zu einem störungsfreien Anlagenbetrieb bei.



#### Pumpenwarmwasser-Heizregister

Die DanX-Geräte werden mit integriertem PWW-Heizregister geliefert. Sie bestehen aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen und einem stabilen Aluminiumrahmen. Zum Schutz vor Korrosion sind alle Komponenten mit einem widerstandsfähigen Epoxidlack beschichtet. Die Heizregister sind für einen maximalen Betriebsdruck von 16 Bar und eine Wassertemperatur von bis zu 120 °C ausgelegt.

#### Filter

Die DanX 1, 2 und 3 Geräte sind mit M5/ePM10 70 % (Abluft) und F7/ePM1 55 % (Außenluft) Filtern versehen. Die Filter sind mittels U-Rahmen montiert, um Service und Instandhaltung zu erleichtern.



#### Klappen und Stellantriebe

In DanX 1, 2 und 3 Geräten sind drei Klappensysteme eingebaut. Das erste System besteht aus drei Mischklappen, das zweite ist die Rezirkulationsklappe und das dritte die Bypass-Jalousieklappe über dem Doppelkreuzstromwärmeübertrager. Für Betrieb der einzelnen Jalousieklappen stehen als Standard modulierende Motoren zur Verfügung. Wahlweise können aber auch modulierende Federrücklauf-Stellantriebe für die Außenund Fortluftklappen eingebaut werden, damit die Klappen bei Stromausfall automatisch schließen.



#### Ventilatoren

Die DanX 1, 2 und 3 Anlage ist mit zwei direkt angetriebenen Ventilatoren mit effektiven EC-Motoren ausgerüstet, die zusammen mit den Gerätebestandteilen einen sehr niedrigen SFP-Wert und ein geringes Geräuschniveau ergeben. Das Laufrad und die Halteplatte des EC-Motors sind speziell beschichtet, um sie gegen die chlorhaltige Luft zu schützen.





## Zubehör

#### Dantherm DanX Touchscreen

Der Dantherm DanX Touchscreen ist eine benutzerfreundliche Steuerungseinheit für Lüftungs- und Klimasysteme der DanX-Serie. Über das farbige Touchdisplay lassen sich alle wichtigen Betriebszustände intuitiv überwachen und Einstellungen komfortabel vornehmen. Klare Menüführung, präzise Regelung und moderne Visualisierung sorgen für eine einfache Bedienung – direkt am Gerät oder optional über Fernzugriff.



### Brandthermostat 40 / 70 °C

Für maximale Sicherheit können die Brandthermostate wahlweise in der Zuluft (40 °C), in der Abluft (70 °C) oder in beiden Luftströmen installiert werden. Wird der eingestellte Grenzwert überschritten, sorgt der Sicherheitstemperaturbegrenzer für eine sofortige Abschaltung und löst automatisch eine Alarmmeldung aus.



# Externe Regelungseinheit inkl. Anschlusskabel (10 m)

Auch bei beengten Platzverhältnissen müssen Sie nicht auf einfache Bedienung verzichten: Auf Wunsch wird die komplette Regelung aus dem DanX-Gerät entnommen und in eine separate Einheit verlegt. Diese platzieren Sie genau dort, wo Sie optimalen Zugriff haben – für maximale Flexibilität, höchsten Bedienkomfort und eine problemlose Wartung.

#### Elektroheizregister für den Kanaleinbau

Das elektrische Heizregister ist zur Kanalmontage vorgesehen und in ein aluzinkbeschichtetes Metallgehäuse eingebaut. Das Heizregister ist für eine minimale Luftgeschwindigkeit von 1,5 m/s und eine maximale Ausblastemperatur von 40 °C ausgelegt. Alle Heizregister sind mit Sicherheitstemperaturwächter (STW) und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ausgerüstet und besitzen die Schutzklasse IP 43. Das Heizregister ist mit einer Leistungsregelung ausgerüstet und wird direkt an das 0-10 V Steuersignal des Schaltschranks angeschlossen. Die Kapazität des Heizregisters wird stufenlos über die interne Steuerung geregelt. Bitte beachten Sie, dass die Stromversorgung für das Heizregister separat an das Heizregister angeschlossen werden muss und nicht vom DanX Schaltschrank kommt.

Bitte beachten Sie, dass das Heizregister eine separate Stromversorgung benötigt und nicht über die geräteinterne Versorgung gespeist werden kann.



# Lüftungsgeräte DanX XD

- Doppelkreuzstromwärmeübertrager mit hohem Wirkungsgrad
- Integrierter Bypass für freie Kühlung im Sommer
- Hochenergieeffiziente EC-Ventilatoren
- Integriertes, benutzerfreundliches Steuerungssystem
- Automatische Überwachung und Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Schwimmhalle
- Komplettlösungen für eine einfache und schnelle Installation
- Anwendung für eine kostengünstige und komfortable Luftentfeuchtung in privaten und öffentlichen Schwimmhallen





Тур	Lüftungsgeräte		DANX 1 XD	DANX 2 XD	DANX 3 XD
Nennluftmenge		m³/h	1.000	1.750	2.750
Max. Luftmenge		m³/h	1.300	2.100	3.700
Max. externer Kanal	ldruck*	Pa	350	350	350
Außenluftmenge		%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Entfeuchtungsleistu	ung VDI 2089 bei 30 °C / 54 % r. F.	kg/h	7	11	18
Entfeuchtungsleistung bei 30 °C / 54 % r. F.		kg/h	-	-	-
Heizleistung Pumpenwarmwasser 60 °C / 40 °C*		kW	7,6	13,6	21,5
Heizleistung Pumpenwarmwasser 50 °C / 30 °C*		kW	4	7,2	11,4
Elektroheizregister f maximale Heizleistu		kW	7,5	18	18
Max. Gesamtleistungsaufnahme		kW	1,1	1,2	1,9
Leistungsaufnahme Kompressor		kW	-	-	-
Netzanschluss		V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
R407C Kältemittelfüllmenge / CO <sub>3</sub> -Äquivalent		kg/t	-	-	-
GWP		-	-	-	-
Abmessungen H x B x T		mm	1.570 x 1.750 x 515	1.570 x 1.750 x 780	1.990 x 2.250 x 890
Gewicht		kg	254	344	465

<sup>\*</sup> bei Nennluftmenge

## Lüftungsgerät inkl. Pumpenwarmwasserregister und folgendem Zubehör:

- 2-Wegeventil für Pumpenwarmwasserregister
- Ventilmotor für 2-Wegeventil
- Frostschutzthermostat automatisch
- Außenlufttemperaturfühler
- 2 x Siphon
- Ersatzfilterset (F7 / ePM1 55 % und M5 / ePM10 70 %)
- 2 x Schrägrohrmanometer

#### **Optionales Zubehör:**

- 3,5 Zoll Touchpanel
- Externe Regelungseinheit inkl. Anschlusskabel (10 m)
- Brandthermostat 40 / 70 °C
- Externer Luftstufenschaltkontakt
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 4,5 kW, Ø 315 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 7,5 kW, Ø 315 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 7,5 kW, Ø 400 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 12 kW, Ø 400 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 18 kW, Ø 500 mm

# Lüftungsgeräte DanX HP

- Integrierte Wärmepumpe mit Rollkolbenkompressor für einen hohen COP-Wert und maximale Wirtschaftlichkeit, ergänzt durch zusätzliche Wärmerückgewinnung nach dem Wärmepumpenprinzip
- Doppelkreuzstromwärmeübertrager mit hohem Wirkungsgrad
- Integrierter Bypass für freie Kühlung im Sommer
- Hochenergieeffiziente EC-Ventilatoren
- Integriertes, benutzerfreundliches Steuerungssystem
- Automatische Überwachung und Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Schwimmhalle
- Komplettlösungen für eine einfache und schnelle Installation
- Anwendung für eine kostengünstige und komfortable Luftentfeuchtung in privaten und öffentlichen Schwimmhallen



Höhere Leistungen auf Anfrage!

Тур	Lüftungsgeräte		DANX 1 HP	DANX 2 HP	DANX 3 HP
Nennluftmenge		m³/h	1.000	1.750	2.750
Max. Luftmenge		m³/h	1.300	2.100	3.500
Max. externer Kana	aldruck*	Pa	350	350	350
Außenluftmenge		%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Entfeuchtungsleist	tung VDI 2089 bei 30°C / 54 % r. F.	kg/h	7	11	18
Entfeuchtungsleist	tung bei 30 °C / 54 % r. F.	kg/h	1,7	4,2	6,9
Heizleistung Pumpenwarmwasser 60 °C / 40 °C*		kW	7,6	13,6	21,5
Heizleistung Pumpenwarmwasser 50 °C / 30 °C*		kW	4	7,2	11,4
Elektroheizregister maximale Heizleist		kW	7,5	18	18
Max. Gesamtleistungsaufnahme		kW	1,7	2,9	4,6
Leistungsaufnahme Kompressor		kW	0,6	1,2	1,9
Netzanschluss		V/Ph/Hz	230/1/50	400/2/50	400/2/50
R407C Kältemittelfüllmenge / CO <sub>2</sub> -Äquivalent		kg/t	1,0/1,77	1,6/2,84	4,0/7,10
GWP		-	1774	1774	1774
Abmessungen H x B x T		mm	1.570 x 1.750 x 515	1.570 x 1.750 x 780	1.990 x 2.250 x 890
Gewicht		kg	279	379	500

<sup>\*</sup> bei Nennluftmenge

### Lüftungsgerät inkl. Pumpenwarmwasserregister und folgendem Zubehör:

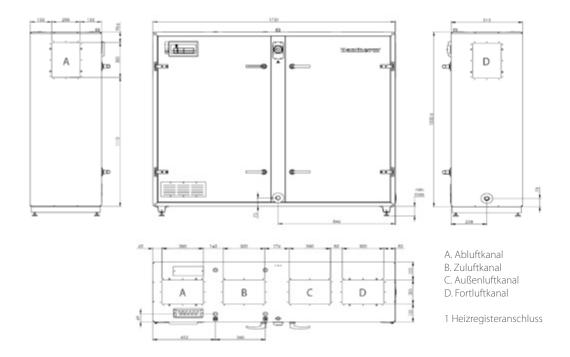
- 2-Wegeventil für Pumpenwarmwasserregister
- Ventilmotor für 2-Wegeventil
- Frostschutzthermostat automatisch
- Außenlufttemperaturfühler
- 2 x Siphon
- Ersatzfilterset (F7 / ePM1 55 % und M5 / ePM10 70 %)
- 2 x Schrägrohrmanometer

#### **Optionales Zubehör:**

- 3,5 Zoll Touchpanel
- Externe Regelungseinheit inkl. Anschlusskabel (10 m)
- Brandthermostat 40 / 70 °C
- Externer Luftstufenschaltkontakt
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 4,5 kW, Ø 315 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 7,5 kW, Ø 315 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 7,5 kW, Ø 400 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 12 kW, Ø 400 mm
- Elektroheizregister für Kanaleinbau 18 kW, Ø 500 mm

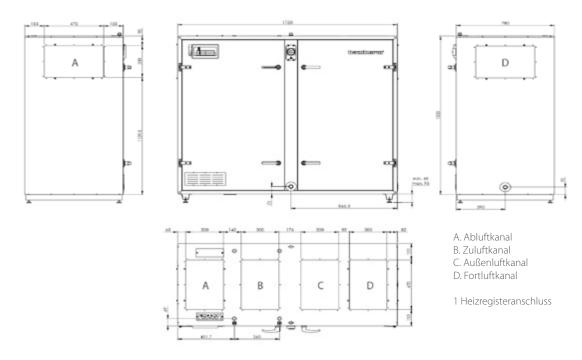
# Abmessungen

#### DanX 1 XD/HP



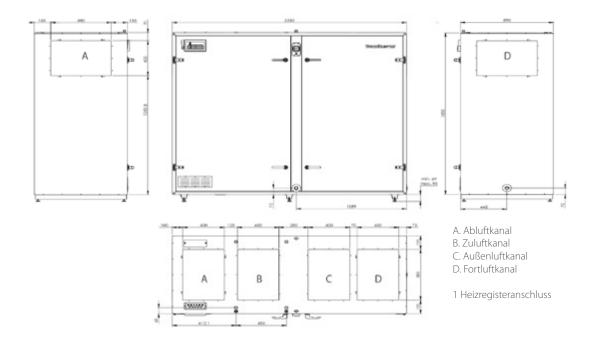
Maße in mm

#### DanX 2 XD/HP



## Abmessungen

#### DanX 3 XD/HP



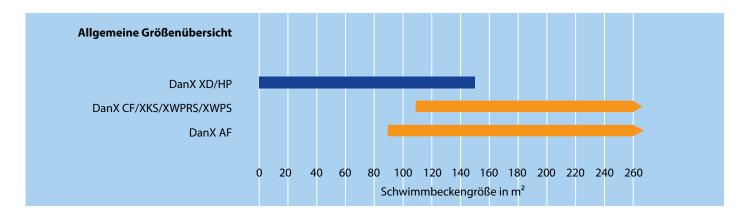
Das in der Abbildung gezeigte Gerät befindet sich in der linken Position

Maße in mm

# Mehr Leistung?

#### Entdecken Sie die DanX-Reihe

Reichen die Entfeuchtungs- und Luftleistungen der kompakten DanX 1/2/3-Geräte für Ihr Projekt nicht aus, bieten wir Ihnen die modularen DanX-Systeme als leistungsstarke Alternative an. Diese ermöglichen eine flexible Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten – ideal für Neubauten und Sanierungen. So erhalten Sie ein maßgeschneidertes Lüftungsgerät, perfekt abgestimmt auf Ihre Anforderungen.



# Ihre Ansprechpartner

# für Schwimmbadentfeuchter, Poolwärmepumpen und Adsorptionstrockner

### Kontakt

entfeuchtung@kaut.de 02 02 / 26 82 -250

#### Effektive Entfeuchtung für jede Anwendung

Entfeuchtungs- und Lüftungssysteme von Kaut bieten zuverlässige Lösungen für Industrie, Wasserwerke, Keller, Lager, Museen, Schwimmhallen und die Bautrocknung. Ob konstante Luftfeuchtigkeit für sensible Produktionsprozesse, Korrosionsschutz in wasserführenden Systemen oder Schimmelprävention in Untergeschossen – unsere Geräte sorgen für ein stabiles Raumklima und schützen Werte nachhaltig. Für Schwimmhallen stehen leistungsstarke Entfeuchtungssysteme mit Wärmerückgewinnung zur Verfügung. Unsere invertergesteuerten Pool-Wärmepumpen ermöglichen eine besonders effiziente Beheizung von Schwimmbecken – selbst bei niedrigen Außentemperaturen. Mit individueller Beratung und umfassendem Service begleiten wir Sie von der Planung über die Inbetriebnahme bis hin zum laufenden Betrieb.

#### Wir sind für Sie da

Mit derzeit zehn Niederlassungen stellen wir die Nähe zu unseren Kunden und Partnern sicher – vor, bei und nach dem Kauf.



