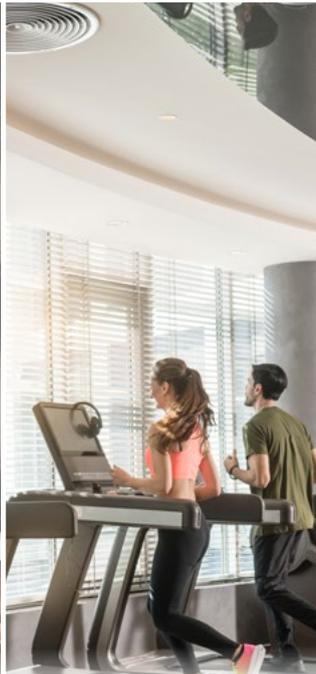


**X** CUBE X2 compact

Schlank. Smart. TROX.



**TROX**® **TECHNIK**  
The art of handling air



## ► X-CUBE X2 compact ►►

### Die X-CUBE-Technologie im Kompaktformat

Mit dem X-CUBE X2 compact steht eine anschlussfertige, vorkonfigurierte RLT-Geräteserie zur Verfügung, die die Qualitätsmerkmale der X-CUBE Technologie auf kleinstem Raum vereint. Energieeffiziente, freilaufende Ventilatoren mit EC-Motor gewährleisten höchste Wirkungsgrade und niedrige Schallpegel bei Volumenströmen von 600 bis 15.000 m<sup>3</sup>/h.

Die Wärmerückgewinnung erfolgt über effiziente Wärmetauscher im Gegenstrom- oder Rotationsverfahren mit Rückwärmzahlen von bis zu 82 % (trocken nach DIN EN 308). Zur individuellen Anpassung an die lokalen Bedürfnisse steht umfangreiches Zubehör wie Nacherhitzer, Kühler, CO<sub>2</sub>-Fühler, Raumbediengeräte und vieles mehr zur Verfügung. So ist der X-CUBE X2 compact die ideale Lösung für kleinere und mittelgroße Lüftungsanwendungen:

- Arztpraxen, Kliniken, Gesundheits- und Rehasentren
- Schulen, Büros und Ausbildungszentren
- Vereinsheime, Veranstaltungsräume, Cafes und Restaurants
- Ladenlokale, Einzelhandel
- Fitnesscenter, Sportstudios



*Der X-CUBE X2 compact ist ab Werk in vielen Standardausführungen verfügbar*

## Große Leistung auf kleinem Raum

Der X-CUBE X2 compact verfügt bis ins Detail über die gleiche Qualität wie die große X2-Geräteserie. Dabei bietet die standardisierte Kompakt-Bauweise viele smarte Vorteile und zudem kurze Lieferzeiten. Selbst die Montage vor Ort gestaltet sich aufgrund der geringen Packmaße und dem modularen Aufbau äußerst einfach.

### Vorteile im Überblick

- Volumenströme von 600 bis 15.000 m<sup>3</sup>/h
- Effiziente Wärmerückgewinnung durch Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager oder Rotationswärmeübertrager mit Rückwärmzahlen von bis zu 82 % (trocken nach DIN EN 308)
- Leistungsfähige und geräuscharme EC-Ventilatoren
- Hoher Hygienestandard (VDI 6022 konform)
- Anschlussfertige Lieferung (Plug & Play)
- Integrierte, busfähige MSR über BACnet IP oder Modbus TCP/IP
- Intuitive Bedienung über integriertes oder externes Touchpanel
- Direkte Integration in moderne MBE
- Einfacher Transport durch Türen mit Durchgangsbreiten > 900 mm
- Optionales Wetterschutzdach für Außeneinsatz



*Neu, der X-CUBE C2 compact in vertikaler Bauform*



*Kompakte Packmaße erleichtern Transport und Montage*

## Der X-BIM CAD Browser

Die in Kooperation mit der Firma LINEAR entwickelte, browserbasierte Software ermöglicht die direkte Einbindung von 3D-Datensätzen der X-CUBE RLT-Geräte wie auch anderer TROX-Komponenten in Planungsprogramme wie Revit und AutoCAD. Nach Auswahl der gewünschten Produktserie im Browser werden die 3D-Daten an X-BIM übergeben. Jetzt steht Ihr X-CUBE Modell zur Einbindung in Ihr Revit- oder AutoCAD-Projekt zur Verfügung.



# X-CUBE X2 compact



## Paneelkonstruktion

- Ansatzlose, wartungsfreie Dichtung
- Hohe Dichtigkeit
- Minimierte Wärmeverluste
- Wärmedurchgangsklasse T2



## Oberflächen

- Korrosionsbeständige Pulverbeschichtung, entspricht Korrosionsklasse C4
- Keine hervorstehenden Rahmenteile, sowie glatte Flächen zur einfachen Reinigung



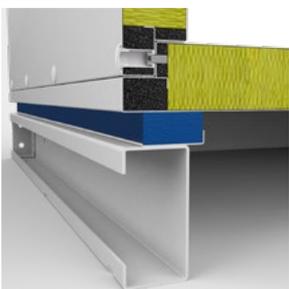
## Raumbedieneinheit

- Intuitive Bedienung mit 3,5" Touchdisplay
- Statusanzeige aller Funktionen
- Integrierte Alarmmeldungen, z. B. für Filterwechsel



## Gerätegrundrahmen

- Separater Gerätegrundrahmen, pulverbeschichtet
- Verstellbare Füße zur optimalen Nivelierung (separat geliefert)



## Gehäusekonstruktion

- Besonders leichte und stabile Sandwichbauweise
- Optional mit schwingungsgedämpftem Gerätegrundrahmen



## Gehäuse nach EN 1886 TÜV Süd geprüft

- Dichtigkeit Klasse L1 (M)
- Stabilität Klasse D1 (M)
- Filterklassen bis F9 (M)
- Wärmedurchgangsklasse T2
- Wärmebrückenklasse TB2



Industrie Service



► **Kompakt. Effizient. Stark.** ►►



### Radialventilator

- Frei laufender Ventilator mit EC-Motor
- Hoher Wirkungsgrad
- Niedriger Schalldruckpegel
- Entspricht Energieklasse IE 5 nach IEC 60034-30



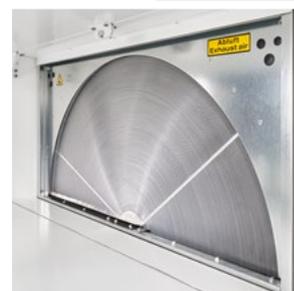
### Filter

- Eurovent-zertifiziert
- Geringe Einbautiefe
- Niedrige Anfangsdruckdifferenz
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Schnellspanvorrichtung



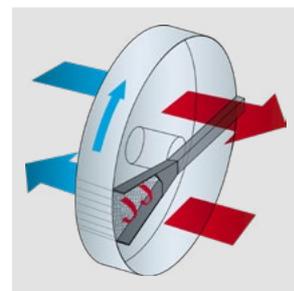
### Wärmerückgewinnung

- Rotations- oder Gegenstromplatten-Wärmeübertrager
- Rückwärmzahl (trocken) bis zu 82 %
- Kondensationsrotor
- Optionaler Sorptionsrotor zur Feuchteübertragung



### Spülzone

- Vermeidet bei Rotationswärmeübertragern das Eindringen von Fortluft in den Zuluftkanal



### Jalousieklappen

- Strömungsgünstige Hohlkörperlamellen
- Dichtheitsklasse 4 nach DIN EN 1751



### Regeltechnik

- Wahlweise Modbus oder BACnet Kommunikation mit MBE
- Ansteuerung von externem Zubehör möglich





Erhitzermodul  
XCC-HM-X2



Erhitzer-/Kühlermodul  
XCC-HCM-X2



Tropfenabscheider für  
XCC-HCM-X2



Einschuberhitzer PWW



Wetterfestes Dach für  
Outdoor-Betrieb

## Optionale Erweiterungsmodule

Speziell für den X-CUBE X2 compact wurden verschiedene Erweiterungsmodule und -komponenten entwickelt, die sich nahtlos an das Zentralgerät anbauen oder integrieren lassen.

Die hochwertigen, korrosionsbeständigen Module verfügen über pulverbeschichtete Gehäuse und bieten einen einfachen Zugang zur Reinigung und Wartung, sowie außen liegende Norm-Anschlüsse.

Je nach Ausführung und Anforderungen an die Temperaturregelung werden zum Beispiel die Erhitze- und Kühlermodule als kombinierte Baugruppen über den Anschlussstutzen direkt mit dem X-CUBE X2 compact Gerät verbunden oder weiter entfernt in das Kanalnetz integriert.

### Erhitze-Modul XCC-HM-X2

Das Lufterhitzermodul wird einfach von außen in den Heizkreislauf eingebunden. Eine Frostschutzsicherung schützt das Modul vor Schäden bei extremen Minustemperaturen.

### Erhitze-/Kühlermodul XCC-HCM-X2

Das Lufterhitzer-/Luftkühlermodul dient der optimalen Anpassung der Zulufttemperatur.

### Tropfenabscheider für XCC-HCM-X2

Die Lamellen des herausnehmbaren Tropfenabscheiders sorgen für die optimale Abführung des Kondensats in die darunterliegende Edelstahlwanne.

### Integrierter Einschuberhitzer PWW

Das Erhitze-Modul ist als Einschub für die vertikale Baureihe sowohl als PWW (Warmwasser-Heizkreislauf) oder als elektrische Heizvariante verfügbar.

### Wetterschutzdach

Bei Aufstellung in Außenbereichen wie z. B. auf Dächern steht ein wetterfestes Dach zum Schutz des X-CUBE X2 compact zur Verfügung.

# Umfangreiches Zubehör

## Raumbedieneinheit XCC-CD-ST-X2

Der XCC-CD-ST-X2 ist eine Bedieneinheit mit Touchscreen und benutzerfreundlicher grafischer Oberfläche speziell für die Steuerung des X-CUBE X2 compact. Die Bedieneinheit kommuniziert mit dem X-CUBE control Master über eine Modbus-Schnittstelle, die eine einfache Installation gewährleistet.



Raumbedieneinheit  
XCC-CD-ST-X2

## Raumbedieneinheit (digital) XCC-CD-RD-X2

Digitales Unterputz-Raumbediengerät zur Bedienung und Temperaturerfassung. Integrierte Modbus Kommunikationsschnittstelle, über die Funktionen der Bedientasten oder das Display abgefragt oder angesteuert werden können. Über ein Sensorelement wird die Raumtemperatur gemessen.



Raumbedieneinheit  
XCC-CD-RD-X2

## Raumbedieneinheit (analog) XCC-CD-RA-X2

Analoges Aufputz-Raumbediengerät als Raumtemperatursteller, vorgesehen für die Platzierung im Raum, in dem der Sollwert individuell angepasst werden soll. Der Sollwert lässt sich um +/-5 °C verschieben. Über ein Sensorelement wird die Raumtemperatur gemessen.



Kombi-Sensor  
XCC-S-TCO2HR-X2

## Sensoren

Zur weiteren Erfassung der Anlagegegebenheiten stehen Sensoren zur Verfügung, wie beispielsweise

- Temperaturfühler für den Kanaleinbau (XCC-S-TD-X2)
- CO<sub>2</sub>- und VOC-Kombifühler für den Kanaleinbau (XCC-S-CO2VOCd-X2)
- Raumtemperatur-, CO<sub>2</sub>- und Feuchtekombifühler (XCC-S-TCO2HR-X2)

## Konstantdruckregelung XCC-CPC-X2

Zur Umrüstung von Volumenstromregelung auf Konstantdruckregelung ist das XCC-CPC-X2 Modul erhältlich.



Konstantdruckregelung  
XCC-CPC-X2

## Elektrischer Kanalluftwiderstand XCC-EHD-X2

Für den direkten Einbau in den Lüftungskanal steht ein elektrischer Kanalluftwiderstand zur Verfügung. Dieser dient zur Erhöhung der Zulufttemperatur oder als Vorerhitzer im Außenluftkanal.

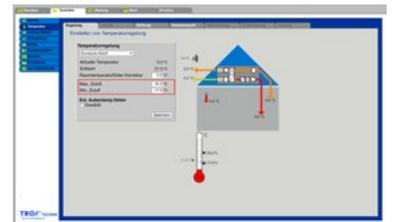
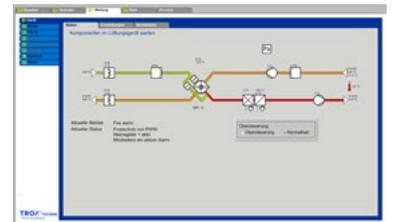


Elektrischer  
Kanalluftwiderstand  
XCC-EHD-X2



Die optionale elektronisch geregelte Umwälzpumpe und der 3-Wege-Regelkugelhahn mit Stellantrieb runden das Modulangebot ab.

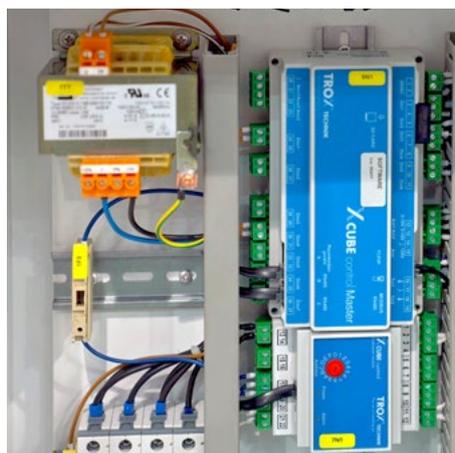
## MSR-Bedienkomfort



## Volle Kontrolle auf allen Ebenen

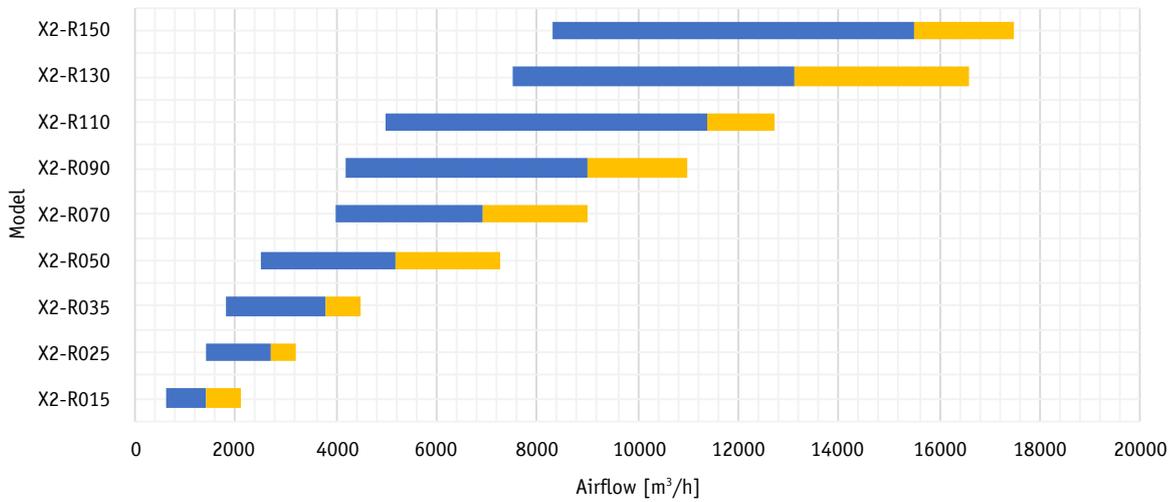
Der X-CUBE X2 compact verfügt über umfangreiche MSR-Technik zur Bedienung und Wartung. Neben dem integrierten Touchdisplay, das die komplette Steuerung sowie Statusmeldungen von allen Komponenten ermöglicht. Hiermit ist auch die Anbindung an bereits vorhandene Management- und Bedieneinrichtungen (MBE) über übliche BUS-Systeme möglich.

- Integrierte Touchscreen Bedieneinheit mit intuitiver Bedienoberfläche
- Erweiterte Steuerfunktionen über Web-Server
- Leicht zugängliche Schnittstellen zur Erweiterung von Komponenten
- Einfache Einbindung in bestehende MBE
- Anbindung über BUS Systeme wie BACNet IP oder Modbus TCP/IP
- Umfangreiche Analysedaten zur Optimierung
- Vielfältige Alarmmeldungen mit anpassbaren Schwellenwerten

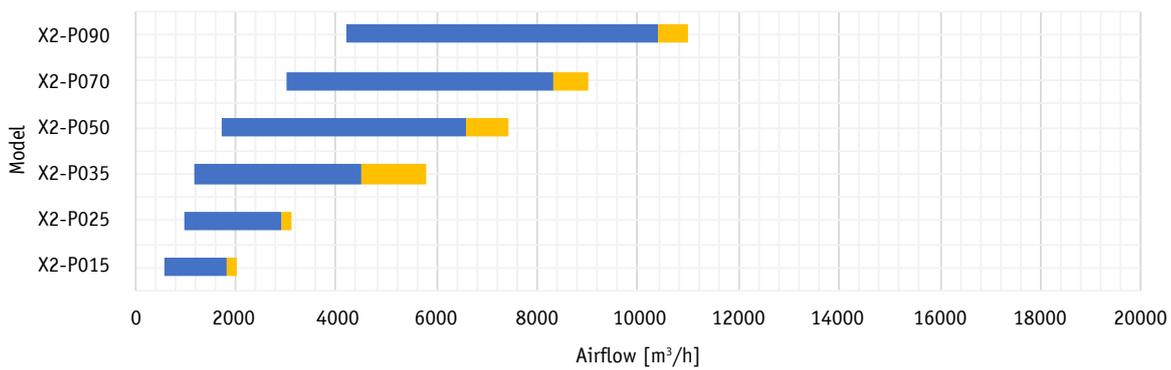


## Baugrößen und Volumenströme

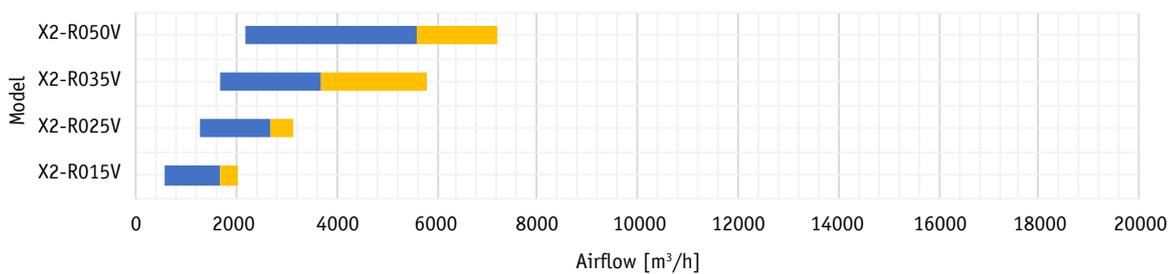
### X-CUBE X2 compact RWT- mit Rotationswärmetauscher



### X-CUBE X2 compact PWT – mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher



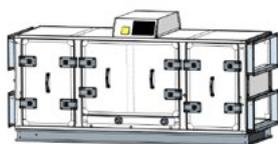
### X-CUBE X2 compact – vertikal mit Rotationswärmetauscher



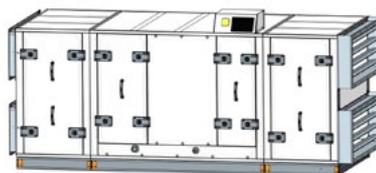
- Max ErP Compliant Airflow
- Max Available Airflow

## X-CUBE X2 compact: Geräte-Typen und technische Daten

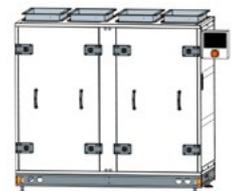
Gerätegröße		X2-015			X2-025			X2-035	
Typ Lüftungsgerät		R	VR	P	R	VR	P	R	VR
Typ Wärmetauscher									
Ausführung Lüftungsgerät		 horizontal	 vertikal	 horizontal	 horizontal	 vertikal	 horizontal	 horizontal	 vertikal
Aufstellungsort		indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor
Nominaler Volumenstrom nach ErP 2018 @200Pa	m³/h	1400	1700	1800	2700	2700	2900	3500	3700
Maximaler Volumenstrom @0Pa	m³/h	2100	2050	2000	3200	3150	3100	4500	5800
Abmessungen	B, mm	776	776	776	1126	939	1126	1276	1126
	H, mm	1043	1543	1100	1304	1775	1304	1422	1925
	L, mm	1575	1638	2183	1743	1800	2634	1831	1800
Gewicht	kg	270	391	467	430	532	677	519	650
Kanalanschlüsse	mm	700x250	450x300	700x250	1050x350	600x300	1050x350	1200x400	800x300
Nominal Dateien des Ventilatorantriebs	V/Ph/Hz kW/A	230/1/50 0,5/1,8	230/1/50 0,5/1,8	230/1/50 0,5/1,8	230/1/50 0,78/2,9	230/1/50 0,78/2,9	230/1/50 0,78/2,9	400/3/50 2,4/3,0	400/3/50 2,4/3,0
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Typ Ventilator		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
Filter (Filterklassen)	Zuluft (ePM %)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)	F7 (ePM1 60%)
	Abluft (ePM %)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)	M5 (ePM10 60%)
	(ePM %)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)	(ePM10 60%)
Typ Zubehör: E = elektrisch; W = Wasser; CW = Changeover; DX = Direktverdampfer		E,W,CW,DX	E,W	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W
Nominal Leistung Elektroheizregister	kW	5,4	5,4	5,4	9	9	9	12,6	12,6
Versorgungsspannung Elektroheizregister	V/Ph/Hz	400/2/50	400/2/50	400/2/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Extra Zubehör		Schwingsenkoppelter Grundrahmen, Gerätefüße							



X2-015 R



X2-025 P



X2-015 VR

Wärmetauschertyp:



Rotations-  
wärmetauscher

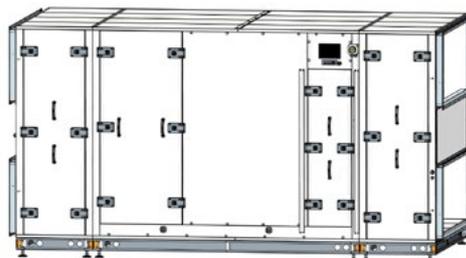


Gegenstrom-  
wärmetauscher

	X2-050			X2-070		X2-090		X2-110	X2-130	X2-150
P	R	VR	P	R	P	R	P	R	R	R
horizontal	horizontal	vertikal	horizontal							
indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor							
4500	5000	5600	6600	6900	8300	9000	10400	11000	13000	15000
5800	7250	7200	7400	9000	9000	11000	11000	12700	16600	17500
1276	1476	1617	1476	1676	1676	1876	1876	2076	2176	2276
1422	1533	2065	1551	1573	1839	1773	2122	1957	2075	2185
2911	1873	1800	3255	1810	3394	2074	3816	2179	2380	2450
866	615	872	1171	780	1455	953	1797	1140	1275	1420
1200x400	1400x450	1300x300	1400x450	1600x550	1600x550	1800x650	1800x650	2000x750	2100x800	2200x850
400/3/50 2,4/3,0	400/3/50 2,5/3,2	400/3/50 2,5/3,2	400/3/50 2,5/3,2	400/3/50 2,5/3,2	400/3/50 2,5/3,1	400/3/50 3,4/4,2	400/3/50 3,4/4,2	400/3/50 3,5/4,4	400/3/50 4,6/5,8	400/3/50 4,6/5,8
400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
EC										
F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)										
E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W	E,W,CW,DX							
12,6	18	18	18	25,2	25,2	32,4	32,4	39,6	46,8	54
400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50



X2-050 VR



X2-150 R



**TROX<sup>®</sup> TECHNİK**  
The art of handling air