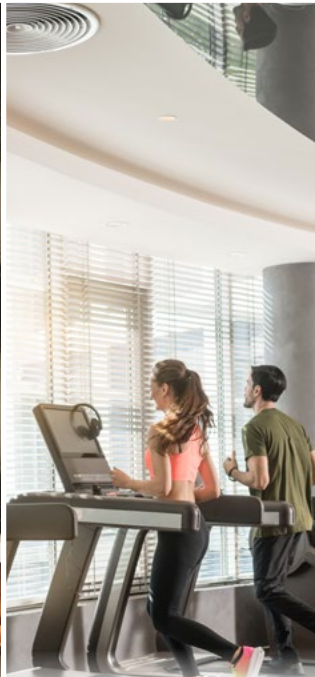


X CUBE X2 compact

Slank. Slim. TROX.



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



► X-CUBE X2 compact ►►

X-CUBE technologie in een compact formaat

De X-CUBE X2 compact is een gebruiksklare, vooraf geconfigureerde luchtbehandelingskast die de kwaliteitskenmerken van de X-CUBE-technologie combineert in de kleinste ruimte. Energiezuinige, vrijlopende ventilatoren met EC-motoren garanderen maximale efficiëntie en lage geluidsdrumniveaus bij volumestromen van 600 tot 15.000 m³/u.

Warmteterugwinning via efficiënte warmtewisselaars volgens de tegenstroom- of rotatiemethode, met warmteterugwinningspercentages tot 82 % (droog volgens DIN EN 308). Er is een breed scala aan accessoires beschikbaar, zoals naverwarmers, luchtbevochtigers, CO₂-sensoren, bedieningspanelen en nog veel meer om aan te passen aan lokale vereisten. Dit maakt de X-CUBE X2 compact dé ideale oplossing voor kleine en middelgrote ventilatiebehoeften:

- Artsenpraktijken, klinieken, gezondheids- en revalidatiecentra
- Scholen, kantoren en opleidingscentra
- Clubhuizen, eventlocaties, cafés en restaurants
- Winkels, detailhandel
- Fitnesscentra, sportstudio's



De X-CUBE X2 compact is af fabriek verkrijgbaar in vele standaardversies

Grote prestaties, kleine unit

De X-CUBE X2 compact biedt exact dezelfde kwaliteit als de grote X2 luchtbehandelingskast. Het gestandaardiseerde compacte ontwerp biedt veel slimme voordelen en ook korte levertijden. Zelfs installatie op locatie is uiterst eenvoudig - dankzij de kleine verpakking en het modulaire ontwerp.

Alle voordelen op een rijtje

- Volumestromen van 600 tot 15.000 m³/u
- Efficiënte ventilatie met warmteterugwinning via roterende warmtewisselaar, platenwarmtewisselaar of twincoil-systeem met warmteterugwinningsrendement tot 82 % (droog volgens DIN EN 308)
- Krachtige en geluidsarme EC-ventilatoren
- Hoge mate van hygiëne (voldoet aan VDI 6022)
- Bedrijfsklare unit (plug-and-play)
- Geïntegreerde, bus-geschikte meet- en regeltechnologie via BACnet IP of Modbus TCP/IP
- Intuïtieve bediening via geïntegreerd of extern touchscreen
- Rechtstreekse integratie in MCE
- Eenvoudig transport door deuren dankzij een breedte > 900 mm
- Optionele bescherming mogelijk bij buitenopstelling



Nieuw, de X-CUBE X2 compact in verticaal ontwerp



Compacte verpakking vergemakkelijkt transport en installatie

De X-BIM CAD Browser

De online software, ontwikkeld in samenwerking met LINEAR, maakt het mogelijk om 3D-datasets van X-CUBE luchtbehandelingskasten en andere TROX componenten direct te integreren in planningssoftware zoals Revit en AutoCAD. Nadat het gewenste producttype in de browser is geselecteerd, worden de 3D-gegevens overgebracht naar X-BIM. Uw X-CUBE-model is nu beschikbaar voor integratie in uw Revit- of AutoCAD-project.



X-CUBE X2 compact



Paneelconstructie

- Onderhoudsvrije en naadloze foamafdichting
- Laag lekverlies
- Minimaal warmteverlies
- Warmteoverdrachtsklasse T2



Oppervlak

- Corrosiebestendige poedercoating, voldoet aan corrosieklasse C4
- Gladde oppervlaktes en geen uitstekende delen voor eenvoudige reiniging



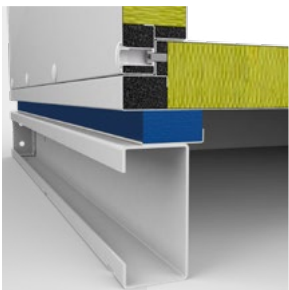
Bedieningspaneel

- Intuïtieve bediening dankzij 3,5 inch touchscreen
- Statusweergave van alle functies
- Geïntegreerde alarmmeldingen, bijvoorbeeld voor filtervervangning



Gerätegrundrahmen

- Apart basisframe, gepoedercoat
- Verstelbare poten voor optimale waterpasstelling (apart geleverd)



Gehäusekonstruktion

- Zeer lichte en stabiele 'sandwich'-constructie
- Optioneel met anti-vibratie basisframe voor een trillingsvrije opstelling



Behuizing getest volgens EN 1886 door TÜV Süd, Duitsland

- Lekkageklasse L1 (M)
- Stabiliteit D1
- Filterklassen tot F9 (M)
- Warmteoverdrachtsklasse T2
- Koudebrugklasse TB2



Industrie Service



► Compact Efficiënt. Sterk. ►►



Centrifugaalventilator

- Vrijlopende ventilator met EC-motor
- Hoog rendement
- Laag geluidsniveau
- Voldoet aan efficiëntieklasse IE 5 volgens IEC 60034-30



Filters

- Eurovent-gecertificeerd
- Lage inbouwdiepte
- Lage initiële differentiaaldruk
- Hoge capaciteit stofopname
- Snel los te koppelen klemmechanisme



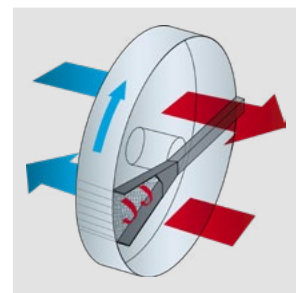
Warmteterugwinning

- Roterende warmtewisselaar, platenwarmtewisselaar of twincoil-systeem
- Warmteterugwinefficiëntie (droog) tot 82 %
- Condensatorotor
- Optionele sortierotor voor vochtafvoer



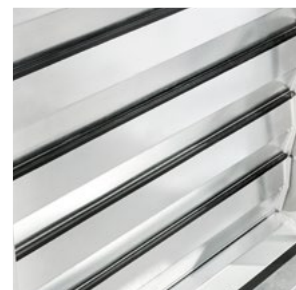
Reinigingssector

- Voorkomt dat afvoerlucht het luchttoevoerkanal binnendringt in roterende warmtewisselaars



Jalouziekleppen

- Aerodynamisch gevormde holle lamellen
- Lekkageklasse 4 volgens EN 1751



Regeltechniek

- Voorbereid voor Modbus- of BACnet-communicatie met MCE (GBS)
- Sturingangssignaal voor randapparatuur mogelijk





Verwarmingsbatterij-
module XCC-HM-X2



Verwarmings-/koelbatterij-
module XCC-HCM-X2



Druppelvanger voor
XCC-HCM-X2



PWW verwarmingsspoel-
module



Weerbestendig afdakje
voor buitenopstelling

Optionele uitbreidingsmodules

Er zijn verschillende uitbreidingsmodules en componenten speciaal ontwikkeld voor de X-CUBE X2 compact, die naadloos kunnen worden aangesloten op of geïntegreerd in de centrale unit.

De hoogwaardige, corrosiebestendige modules hebben een behuizing met poedercoating en bieden eenvoudige toegang voor reiniging en onderhoud, evenals externe standaardaansluitingen.

Afhankelijk van het ontwerp en de vereisten voor temperatuurregeling worden de verwarmings- en koelbatterijen bijvoorbeeld rechtstreeks aangesloten op de X-CUBE X2 compact als gecombineerde assemblages via de aansluitaftakking, of verder weg geïntegreerd in het kanaalwerk.

Verwarmingsmodule XCC-HM-X2 en PWW kanaalverwarmingsbatterij XCC-HD-X2

De verwarmingsbatterij wordt gewoon van buitenaf in het verwarmingscircuit geïntegreerd. Een vorstbeveiliging beschermt de module tegen schade bij extreem lage temperaturen.

Verwarmings-/koelbatterijmodule XCC-HCM-X2

De module verwarmingsbatterij/koelbatterij helpt om de temperatuur van de toevoerlucht ideaal in te stellen.

Druppelvanger voor XCC-HCM-X2

De lamellen van de verwijderbare druppelvanger zorgen voor een optimale afvoer van het condensaat naar de roestvrijstalen lekbak eronder.

Geïntegreerde verwarmingsmodule

Verwarmingsmodule voor de verticale unit met waterbatterij of elektrische batterij.

Weerbestendig dak

Er is een weerbestendig dak verkrijgbaar om de X-CUBE X2 compact te beschermen bij installatie buitenshuis, bijvoorbeeld op daken.

Uitgebreid assortiment aan accessoires

Ruimteregelingspaneel XCC-CD-ST-X2

De XCC-CD-ST-X2 is een touchscreen met gebruiksvriendelijke bediening, speciaal ontworpen voor het bedienen van de X-CUBE X2 compact. Het bedieningspaneel communiceert met de X-CUBE control master via een Modbus interface, wat zorgt voor een eenvoudige installatie.

Ruimteregelingspaneel (digitaal) XCC-CD-RD-X2

Digitaal verzonken bedieningspaneel voor bediening en temperatuurmeting. Geïntegreerde Modbus communicatie-interface om drukknopfuncties te bedienen of toegang te krijgen tot het display. De kamertemperatuur wordt gemeten met een integrale sensor.

Ruimteregelingspaneel (analoog) XCC-CD-RA-X2

Analoog opbouw bedieningspaneel voor het instellen van de ruimtetemperatuur, te gebruiken in de ruimte waar de instelwaarde moet worden aangepast. De instelwaarde kan worden aangepast met +/-5 °C. De kamertemperatuur wordt gemeten met een integrale sensor.

Sensoren

Er zijn sensoren beschikbaar voor verdere registratie van de systeemomstandigheden, zoals

- Temperatuursensor voor kanaalinstallatie (XCC-S-TD-X2)
- Gecombineerde CO₂- en VOC-sensor voor kanaalinstallatie (XCC-S-CO2VOCd-X2)
- Gecombineerde temperatuur-, CO₂- en vochtigheidssensor (XCC-S-TCO2HR-X2)

Constante drukregeling XCC-CPC-X2

De XCC-CPC-X2 module is beschikbaar voor het omzetten van volumestroomregeling naar constante drukregeling.

Elektrische kanaalluchtverwarmer XCC-EHD-X2

Er is een elektrische luchtverwarmer verkrijgbaar die rechtstreeks in het kanaal kan worden geïnstalleerd. Het wordt gebruikt om de temperatuur van de toevoerlucht te verhogen of als voorverwarmer in het buitenluchtkanaal.



Een optionele elektronisch geregelde circulatiepomp en een 3-weg kogelkraan met aandrijving vervolledigen de reeks modules.



Bedieningspaneel
XCC-CD-ST-X2



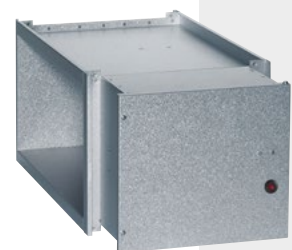
Ruimteregelingspaneel
XCC-CD-RD-X2



Combinatiesensor
XCC-S-TCO2HR-X2

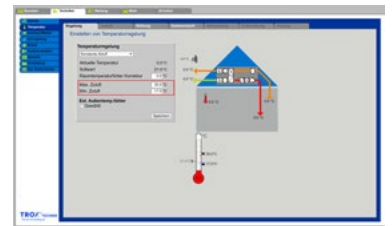
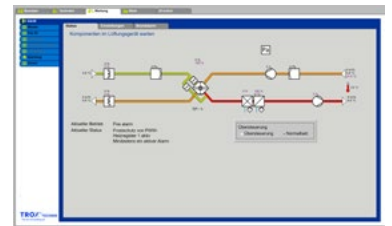


Constante drukregeling
XCC-CPC-X2



Elektrische
kanaalluchtverwarmer
XCC-EHD-X2

Bedieningscomfort: meet- en regeltechniek



Volledige controle op elk niveau

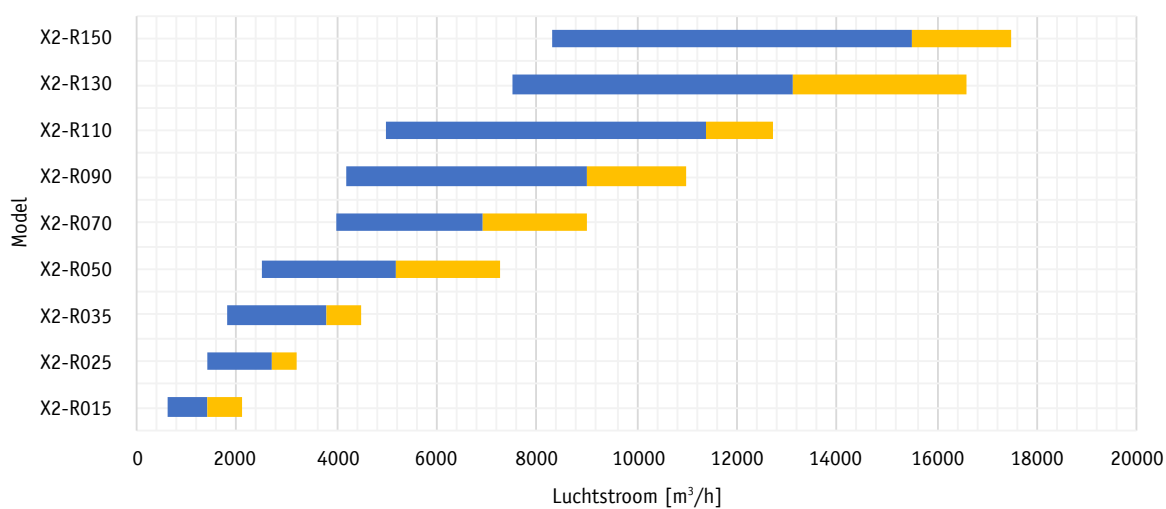
De X-CUBE X2 compact heeft uitgebreide meet- en regeltechnologie voor bediening en onderhoud. Naast het geïntegreerde touchscreen, dat volledige controle en statusmeldingen van alle componenten mogelijk maakt, kan ook een uitgebreid besturingssysteem worden gerealiseerd via de TROX X-CUBE besturing. Dit maakt het ook mogelijk om verbinding te maken met bestaande beheer- en controleapparatuur (MCE) via standaard BUS-systemen.

- Geïntegreerd touchscreen met intuïtieve gebruikersinterface
- Optionele bediening via X-CUBE besturing
- Gemakkelijk toegankelijke interfaces voor het uitbreiden van componenten
- Eenvoudige integratie in bestaande MCE
- Aansluiting via BUS-systemen zoals BACNet of ModBUS IP
- Uitgebreide gegevensanalyse voor optimalisatie
- Veelzijdige alarmmeldingen met aanpasbare drempelwaarden

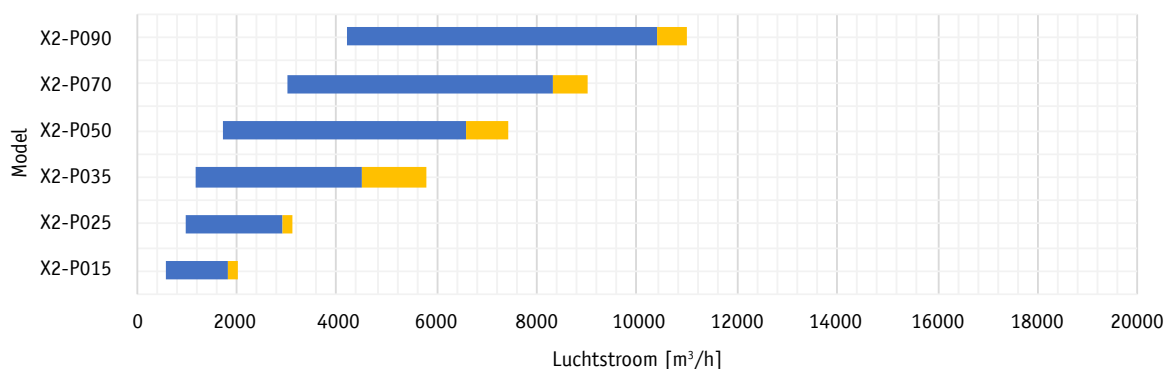


Afmetingen en volumestromen

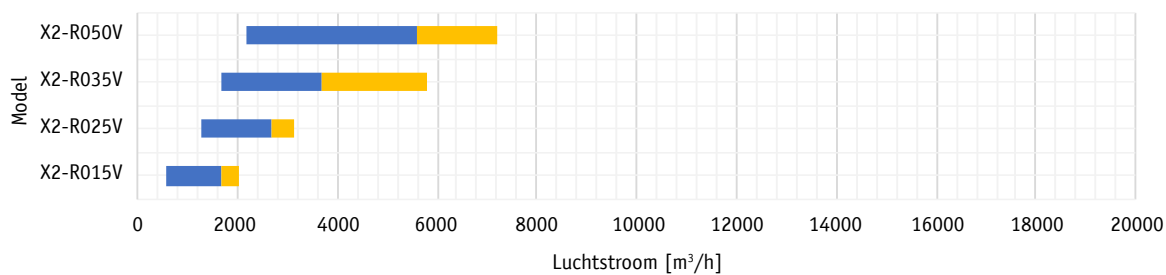
X-CUBE X2 compact - met roterende warmtewisselaar



X-CUBE X2 compact - met tegenstroom platenwarmtewisselaar



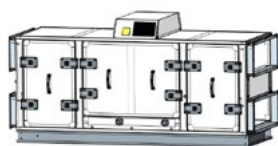
X-CUBE X2 compact - verticaal met roterende warmtewisselaar



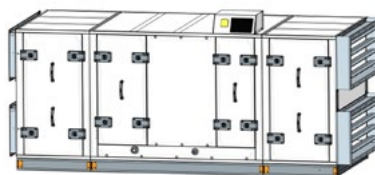
- Max ErP-conforme luchtstroom
- Max. beschikbare luchtstroom

X-CUBE X2 compact: Apparaattypes en technische gegevens

Apparaatgrootte		X2-015			X2-025			X2-035	
Type ventilatie-unit		R	VR	P	R	VR	P	R	VR
Warmtewisselaar WL									
Bouw ventilatie-unit									
		horizontaal	verticaal	horizontaal	horizontaal	verticaal	horizontaal	horizontaal	verticaal
Plaats van installatie		indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor
Nominale volumestroom volgens ErP 2018 @200Pa	m³/h	1400	1700	1800	2700	2700	2900	3500	3700
Maximale luchthoeveelheid @0Pa	m³/h	2100	2050	2000	3200	3150	3100	4500	5800
Afmetingen	W, 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
Aansluitingen	mm	700x250	450x300	700x250	1050x350	600x300	1050x350	1200x400	800x300
Nominale bestanden van de ventilatoraanrijving	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
Voedingsspanning	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
Ventilatortype		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
Filters (filterklassen)	Toevoerlucht (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%)
	Afvoerlucht (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%)
TAccessories type: E = elektriciteit; W = water; CW = omschakeling; DX = directe verdamper		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
Nominaal vermogen elektrische luchtverwarmer	kW	5,4	5,4	5,4	9	9	9	12,6	12,6
Elektrische luchtverwarmer met voedingsspanning	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 toebehoren		Trillingsvrij basisframe, stelvoeten							



X2-015 R



X2-025 P



X2-015 VR

Type warmtewisselaar:

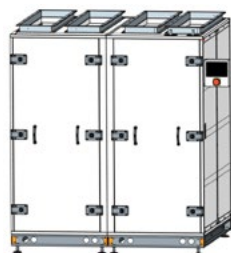


Roterende
warmtewisselaar

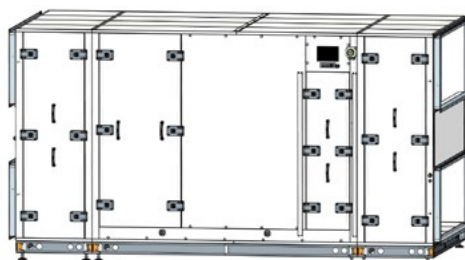


Tegenstroom-
warmtewisselaar

	X2-050			X2-070		X2-090		X2-110	X2-130	X2-150
P	R	VR	P	R	P	R	P	R	R	R
horizontaal	horizontaal	verticaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal	horizontaal
indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	indoor/ outdoor	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	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)	F7 (ePM1 60%) M5 (ePM10 60%)
E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	E,W,CW,DX	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[®] TECHNIK

The art of handling air

TROX Nederland B.V.
Veersteeg 11
4212 LR Spijk (West Betuwe)
Tel.: +31(0)183 767300
Fax: +31(0)183 767399

www.trox.nl