



# ZHK 2000

CUSTOMIZED UNIT



**euroclima®**  
We care for better air

# CONTENT

inhalt      contenuto

Page | Seite | pagina

3	About Euroclima
4	Certificates
5	Air treatment
6	Sections
8	Technical Specification
10	Technical datas

Über Euroclima
Zertifikate
Klimatisierung
Auflistung der Bauteile
Anlagebeschreibung
Technische Daten

Su Euroclima
Certificati
Condizionamento
Sezioni dell' UTA
Specifica tecnica
Dati tecnici



# CLEAN AIR SINCE 1963

reine luft seit 1963

aria pulita dal 1963



**Euroclima** is a company with extensive international operations, whose manufacturing facilities are in Bruneck/Italy and Sillian/Austria. We are specialized in the manufacturing and worldwide distribution of state-of-the-art air-conditioning and ventilation systems.

We try to exceed the expectations of our customers by innovation, quality and comprehensive service. More than 160 employees are at present employed at our two production plants. Euroclima has a well distributed network of sales and service all over Europe, Asia, Middle East and Northern Africa. Our partners in various countries assume a surface-covering responsibility for marketing, local servicing and optimal assistance.

**Euroclima** ist ein international tätiges Industrieunternehmen mit Produktionsstätten in Bruneck/Italien und Sillian/Österreich. Unser Unternehmensziel ist die Herstellung und der weltweite Vertrieb von qualitativ ausgereiften Klima- und Lüftungsgeräten.

Wir versuchen die Erwartungen unserer Kunden durch Innovation, Qualität und umfassenden Service zu übertreffen. Euroclima beschäftigt derzeit 160 festangestellte Mitarbeiter in zwei Werken. Weiters hat Euroclima ein breitgestreutes Distributionsnetz mit Verkauf und Serviceneiederlassungen in ganz Europa, Asien, Nahen Osten und Nordafrika. Die Kooperationspartner in verschiedenen Ländern sorgen für eine flächendeckende Marktbearbeitung und optimale Servicebetreuung.

**Euroclima** è un'azienda attiva a livello internazionale con produzione a Brunico/Italia e Sillian/Austria. Obiettivo dell'azienda è la produzione e la distribuzione in tutto il mondo di impianti di climatizzazione e ventilazione di elevata qualità.

Soddisfiamo le aspettative dei nostri clienti attraverso innovazione, qualità e assistenza. Attualmente Euroclima si avvale della collaborazione di 160 dipendenti nei due stabilimenti. Euroclima si avvale di un'ampia rete di distribuzione con uffici vendita e servizi sparsi in tutta l'Europa, Asia, Medio Oriente e Nord Africa. Questa rete capillare di professionisti in diversi paesi si occupa di marketing e del servizio di assistenza.

# CERTIFICATES

zertifikate                      certificati

EUROVENT



ILH BERLIN



ISO 9000



ATEX



GOST



HYGIENE RUSSIA



# INDOOR AIR TREATMENT

raumklimatisierung      condizionamento per spazi chiusi

**Increasingly high** demands are constantly being made of modern buildings in terms of air quality and economics. Against a background of rising energy prices, the building shell is being increasingly insulated and sealed. Consequently, in new purposebuilt buildings the heat transmission load is often well below that of the ventilation heat requirement. Energy-saving air handling optimised to particular requirements is thus one of the most important planning functions in building technology. The running costs of the building are largely determined by this factor. At the same time, the user's sensitivity to air quality is increasing and importance is placed on avoiding the harmful effects of buildings on people (key word: sick building syndrome).

Most of the persons spend 90% of the time indoors. Consequently the quality of the modern room climate is essential for the living comfort. It must provide for a healthy, germ-free air and a pleasant room climate, which promote our well-being and our efficiency. Since the eighties the so called Sick Building Syndrom (SBS) is intensively analysed, frequent evidence of physical imbalance affect negatively the health. Fundamentally these are the main hygienic risks:

- toxic parts in the air
- allergic symptoms
- noise, light, smell, humidity, temperature
- infections

Euroclima units set new standards of ventilation technology and air-conditioning. Features of the units include innovative technological design, reduced operating costs and compact dimensions. The units meet all hygiene requests.

**An moderne** Gebäude werden ständig höhere Anforderungen hinsichtlich Raumluftqualität und Wirtschaftlichkeit gestellt. Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise wird die Gebäudehülle immer hochwertiger, wärmegeklämt und abgedichtet. Dadurch liegt der Transmissionswärmebedarf bei neuen Zweckbauten meist deutlich unter dem Lüftungswärmebedarf. Die energiesparende, und dem Bedarf optimal angepasste Luftaufbereitung, ist so eine der wichtigsten Planungsaufgaben der Gebäudetechnik. Die Betriebskosten des Gebäudes werden wesentlich durch diesen Faktor mitbestimmt. Gleichzeitig steigt die Sensibilität der Nutzer für die Luftqualität und es gilt schädliche Gebäudeeinflüsse auf den Menschen (Stichwort SBS-Syndrom) zu vermeiden.

Der Großteil der Menschen verbringt 90% der Zeit in geschlossenen Räumen. Diese Tatsache stellt besonders hohe Anforderungen an eine moderne Klimatechnik. Sie muss für gesunde, keimfreie Luft und ein angenehmes Raumklima sorgen, die unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit fördern. Seit Beginn der 80er Jahre wird das so genannte Sick-Building-Syndrom (SBS) diskutiert, ein häufiges Auftreten von Befindlichkeitsstörungen, die folgende potentiellen Risiken einer gesundheitlichen Gefährdung bewirken:

- Toxische Belastungen
- Allergene Belastungen
- Lärm, Licht, Geruch, Feuchtigkeit, Temperatur
- Mikrobielle Besiedlung im Sinne von Infektionsrisiken

Euroclima Raumluftgeräte setzen heute neue Maßstäbe in der anspruchsvollen Lüftungs- und Klimatechnik. Es zeichnet sich durch innovative Technik, optimierte Betriebskosten und kompakter Bauweise, unter Berücksichtigung der geltenden Hygienennormen aus.

**Negli edifici** moderni aumentano costantemente le esigenze in termini di qualità dell'aria ambiente e di economicità. Alla luce dell'incremento dei prezzi dell'energia, la struttura esterna degli edifici è sottoposta ad interventi sempre più sofisticati di isolamento termico e protezione. Ne consegue che, nei nuovi edifici, il fabbisogno di calore in termini di trasmissione risulta notevolmente inferiore al fabbisogno di calore in termini di ventilazione, per lo meno nella maggior parte dei casi. Così, il trattamento dell'aria, volto al risparmio energetico e ottimizzato rispetto ai fabbisogni, rappresenta oggi una delle sfide progettuali più importanti nel campo dell'edilizia. Tale fattore, infatti, contribuisce a determinare, in maniera sostanziale, i costi d'esercizio di qualsiasi edificio. Al contempo, cresce anche la sensibilità degli utenti nei confronti della qualità dell'aria negli edifici e la necessità di evitare ripercussioni dannose sulla salute dell'uomo (sindrome SBS).

La maggior parte delle persone passa il 90% del tempo in ambienti chiusi. Le esigenze di mantenere il comfort climatico interno sono elevate. Deve provvedere ad un'aria sana e germ-free e ad un clima piacevole della stanza, che promuove il nostro benessere e la nostra efficienza. Dagli inizi degli anni '80 viene discussa la sindrome SBS (Sick-Building-Syndrom), la quale di frequente causa scompensi al benessere psicofisico. Questi sono i principali rischi connessi:

- intossicazioni
- allergie
- rumore, luce impropria, odore, umidità, temperatura
- infezioni macrobioniche

Euroclima unità definiscono nuovi standard nella ventilazione e nella tecnologia del condizionamento d'aria, un campo da sempre noto per i suoi severi requisiti. Le caratteristiche delle unità includono un design tecnologico innovativo, la riduzione dei costi operativi e dimensioni compatte. Le unità rispondono totalmente ai requisiti dalle normative igieniche.

# SECTIONS OF THE

## aufistung der bauteile

# ZHK 2000



### Fan sections

- Radial fan with belt drive
- Plug fan
- Plug fan with external runner engine
- EFC three phase motor, conform to IEC standard, single speed or two speed
- Measuring device for air volume (analogue or digital)
- Repair switch
- Belt guard protection or grid for inspection door

### Ventilatorsektionen

- Radialventilator mit Riementrieb
- Radialventilator mit freilaufendem Rad
- Radialventilator mit freilaufendem Rad und Außenläufermotor
- Luftgekühlter Drehstrommotor nach IEC-Normen einstufig oder zweistufig
- Volumenstrom-Messvorrichtung (analog / digital)
- Reparatur-Schalter
- Riemenschutz bzw. Türschutzgitter

### Sezioni ventilanti

- Ventilatore radiale con trasmissione a cinghia
- Ventilatore radiale a girante libera
- Ventilatore radiale a girante libera con motore esterno
- Motore elettrico secondo norme IEC a una o due polarità; autoventilato
- Sistema di misurazione portata aria (analogico – digitale)
- Sezionatore per manutenzione
- Carter di protezione trasmissione o grata di protezione antiinfortunio



### Heater- Cooling section

- Heating coil water / glycol
- Condenser coil
- Steam coil
- Electric heater
- Cooling coil water / glycol
- Direct expansion coil

### Erhitzer- Kühlersektion

- Erhitzer H2O/ Glycol
- Kondensator
- Dampferhitzer
- Elektroerhitzer
- Kühler H2O/ Glycol
- Direktverdampfer

### Sezioni di riscaldamento / raffreddamento

- Batteria ad acqua/ acqua glicolata
- Condensatore
- Batteria a vapore
- Batteria elettrica
- Batteria a acqua/ acqua glicolata
- Batteria ad espansione diretta



### Filter sections

- Panel filter G2-G4, F5
- V-bank filter G2-G4, F5
- Auto roll filter G3
- Bag filter G4-F9
- Compact filter F5-F9
- Absolute filter H10-H14
- Activated carbon filter
- Filter Safe®

### Filtersektionen

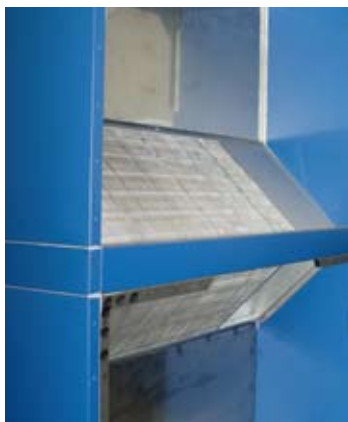
- Paneelfilter G2-G4; F5
- V-Bank Filter G2-G4; F5
- Rollbandfilter G3
- Taschenfilter G4-F9
- Kompaktfilter F5-F9
- Absolutfilter H10-H14
- Aktivkohlefilter
- Filter Safe®

### Sezioni filtri

- Prefiltri a pannello G2-G4; F5
- Filtri a banco a "V" G2-G4; F5
- Filtri a rullo G3
- Filtri a tasche G4-F9
- Filtri compatti F5-F9
- Filtri assoluti H10-H14
- Filtri a carboni attivi
- Filter Safe®

# AIR HANDLING UNIT

## sezioni dell'unità di trattamento aria



### Energy recovery section

- Diagonal plate heat exchanger PTD: single or double with efficiency up to 90%
- Heat wheel RT: condensation wheel, enthalpy wheel, sorption wheel
- Run around coil system KV
- Heat pipe
- Energy recovery for special applications with glass tube or stainless steel tube exchanger
- SPC-System

### Energierückgewinnungssektionen

- Diagonal Plattentauscher PTD - einstufig oder zweistufig mit Wirkungsgraden bis 90%
- Rotationstauscher RT: Kondensations-Rotor, Enthalpie-Rotor, Sorptions-Rotor
- Kreislaufverbundsystem KV
- Wärmerohre
- Wärmerückgewinnung für Spezialanwendungen mittels Glasrohr bzw. Inox-Röhrentauscher
- SPC-System

### Sezioni di recupero energia

- Recuperatore a piastre a flussi incrociati PT: singolo o due in serie con rendimenti fino a 90%
- Recuperatore rotativo RT: Rotore a condensazione; rotore entalpico; deumidificatore rotativo
- Sistema di recupero a batterie collegate a circuito chiuso KV
- Tubi di calore
- Recupero di calore per applicazioni speciali con tubi di vetro o scambiatori in inox
- SPC-System



### Control unit

- Connections for mains supply / external inputs
- Main switch for cutting the power supply
- Fuses / over current protect.
- Programmable RAM controls with alphanumeric display and one-button navigation
- PGU interface
- Menu levels: manual/emergency
- Modem modules: advanced telecommunication (diagnosis, parameter download,...)

### Schalt- und Regeleinrichtung

- Klemmen für Hauptanspeisung bzw. bauseitige Komponenten
- Hauptschalter für die Abschaltung der Gerätezuleitung
- Sicherungen bzw. Überlastungsschutz
- Programmierbare Steuerung und Regelung mit Grafik Display und Einknopfbedienung
- Programmier-Schnittstelle PGU
- Hand-/Notbedienebene
- Modem-Module für anspruchsvolle Telekommunikation (Fernwartung, Datenabfrage,...)

### Quadro di comando e regolazione

- Già previsti i morsetti per l'alimentazione principale e per i componenti a cura dell'installatore
- Sezionatore principale per ciascun componente della regolazione
- Dispositivi di protezione
- Il dispositivo di controllo è programmabile attraverso azionamento ad un tasto con display grafico
- Interfaccia PGU
- Azionamento d'emergenza manuale
- Moduli modem per allacciamento a sistema di gestione dei dati remoto



### Humidifier section

- Steam humidifier
- Electrode steam generator
- Resistance steam generator
- Gas fired steam generator
- Steam distribution systems for available on site steam
- Adiabatic humidifier systems
- High pressure atomisation
- Hybrid air humidifier
- Air washer
- Contact pad evaporation humidifiers
- Ultrasonic humidifiers

### Befeuchtersektionen

- Dampfbefeuchter
- Elektroden-Dampf-Luftbefeuchter
- Widerstands-Dampf-Luftbefeuchter
- Gas-Dampf-Luftbefeuchter
- Dampf-Luftverteilersysteme für Fremddampf
- Adiabate Befeuchtungssysteme
- Hochdruckbefeuchtung mittels Zerstäubungsdüsen
- Hybrid-Luftbefeuchter
- Luftwäscher
- Kontaktbefeuchtungssysteme
- Ultraschallbefeuchtung

### Sezioni di umidificazione

- Umidificatori a vapore
- Produttore vapore elettrico ad elettrodi immersi
- Prod. vap. el. a resistenza immersa
- Prod. vap. con caldaia a combust. gas
- Sistemi di distribuzione vap. di rete
- Sistemi di umidificazione adiabatici
- Umidificazione ad acqua ad alta pressione con ugelli atomizzatori
- Umidificatore ibrido
- Lavatore aria
- Sistemi di umidifica. ad evaporazione
- Umidificazione ad ultrasuoni



### Silencer sections

- Attenuation at 250 Hz from 14 to 40 dB depending on splitter length
- Sound attenuation off splitters, Data referring to ISO 7235 / DIN 45646, Splitter-type 105 R+F, Splitter with 200mm, Distance 105 mm, Relative section 1m<sup>3</sup>, Nominal length in mm: 610, 915, 1220, 1525, 1830, 2135

### Schalldämpfersektionen

- Dämpfung bei 250Hz je nach Länge von 14 bis 40dB
- Einfügungsdämpfung von Schalldämpfern, Angaben bezogen auf ISO 7235 /DIN 45646, Kulissen-typ S105 R+F, Kulissenstärke 200mm, Kulissenabstand 105mm, Bezugsfläche 1m<sup>3</sup>, Nennlänge in mm: 610, 915, 1220, 1525, 1830, 2135

### Sezione silenziatore

- Attenuazione alla banda d'ottava 250Hz da 14 a 40 dB in funzione della lunghezza delle culisse
- Abbattimento del rumore attraverso i silenziatori secondo ISO 735 / DIN 45646, Culissa tipo R+F, larghezza 200 mm, distanza tra le culisse 105 mm, area di riferimento 1m<sup>3</sup>, lunghezza nominale (mm) 610, 915, 1220, 1525, 1830, 2135

Gladly we insert also special components  
Wir bauen auch Sonderkomponenten ein  
Inoltre possiamo inserire componenti speciali

# TECHNICAL anlagebeschreibung

## Technical specification ZHK 2000

Housing assembled with self supporting modular panels with base frame integrated into the unit and aluminium profiles along the upper sides of the unit. Inside and outside walls completely smooth.

The 50 mm thick double skin panel contains a glass fibre insulation, complying with fire protection class 0 of ISO 1182.2 an class A1 of DIN 4102. The fibre glass guarantees an optimal thermal and acoustic insulation. On the front sides of the inner panels there are centred holes at a distance of 152,5 mm each. Through these holes the panels are fixed to each other. In order to obtain a high stability of the structure, the inner panel has two bending on the outer side, allowing consequently an easy assembly of the outer panel skin. Additionally, the overlapping sheets on the angles are micro welded on each other. A quick assembly and disassembly of the outer panel skin is possible through the international patented snap-in-assembly construction with a special profile on the inner side of the outer panel skin.

The air handling units are equipped with large dimensioned access doors in same thickness and execution as panel, door frame made of aluminium, special rubber seal with welded corners, adjustable hinges, safety locks. The doors are foreseen for fan- filter- and humidifier section.

Removable inspection panels with patented service locks are foreseen for prefilters and anti-frost frame sections and on request also for other sections. The execution is the same as the panel, door frame made of aluminium, rubber seal.

With screws removable panels are foreseen for electric heater section and on request for other sections. The execution is the same as the panel, door frame made of aluminium.

### Certified data of AHU casing conform to EN 1886

- Casing strength: class D1
- Casing air leakage at -400 Pa: class L1
- Casing air leakage at +700 Pa: class L1
- Filter bypass leakage: class F9
- Thermal transmittance: class T4
- Thermal bridging factor: class TB2
- T2 / TB2 (optional)
- Sound attenuation Rw(DIN 52210-03): 36dB
- Sound attenuation of the panel certified in compliance with EN 1886 and EN ISO 3744:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	13	21	26	27	27	31	36

- Performance data certified in compliance with EN I 3053

- Heat exchangers certified in compliance with EUROVENT Rating Standard 6/C/005/2009

### Panel executions „Standard“

- Inner skin: 1,00 mm galvanized sheet
- Outer skin: 0,7 mm galvanized sheet with additional surface coating in blue plastic type B5V, thickness 150 µm
- Incombustible fibre glass insulation thickness 50 mm
- Calculated heat transfer coefficient  $k = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Base frame made of galvanized sheet metal, hot dip galvanized or painted steel profiles for great units

### Panel execution „Industrial“

- Inner skin: 1,50 mm galvanized sheet
- Outer skin: 1,0 mm galvanized sheet with additional surface coating in blue plastic type B5V, thickness 150 µm
- Sound attenuation Rw(DIN 52210-03): 41 dB
- Sound attenuation of the panel certified in compliance with EN 1886 and EN ISO:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	14	25	28	27	29	31	34

### Special materials

- Stainless steel
- Aluminium
- Epoxy-Coating
- Powder coating

### Weatherproof execution (in addition to standard)

- Weatherproof canopy
- Additional sealing of the panels and water-tight service doors

### Hygienic execution (in addition to standard)

- All components are removable
- Floor panel made as inclined drain pan
- Inner panel connections sealed with special sealant, steam tight, resistant to all known disinfectants and cleaning agents
- Manufactured in accordance with DIN 1946-4

### ATEX

In compliance with 94/9EG / ATEX 100a

## Technische Beschreibung ZHK 2000

Selbsttragende, rahmenlose, modulare Paneel-Konstruktion mit integriertem Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech und durchgehenden Aluminiumprofilen an den Geräteoberkanten.

Gehäusepaneel doppelschalig, bestehend aus Innen- und Außendeckel vollkommen glatt mit dazwischenliegender nicht brennbarer Glasfaserisolierung (Brandschutz- Klasse 0 nach ISO II 82.2 und A1 nach DIN 4102), optimal zur Schall- und Wärmedämmung. An den umlaufenden Stirnflächen des Innendeckels werden mittig Lochungen im Rastermaß von 152,5 mm hergestellt um die Paneele zu verbinden. Zur Aufnahme des Außendeckels und zur Erhöhung der Stabilität der gesamten Gehäusekonstruktion wird der Innendeckel an der Außenseite mit einem Doppelbug versehen. Die überlappenden Bleche in den Ecken werden miteinander verpresst bzw. verschweißt. Durch eine spezielle Profilierung an der Innenseite des Außendeckels können die Vorteile der international patentierten Nut-Schnapp-Verbindung voll genutzt werden. Die Vorteile liegen in der raschen Montage bzw. Demontage der Außendeckel.

Lüftungsgeräte mit großflächigen Inspektions- bzw. Wartungstüren; Gerätertüre, vorgesehen für Ventilator-, Filter- und Befeuchterbauteil, in Paneelstärke; Türrahmen aus Aluminium inklusive Hohlprofiltdichtung mit verschweißten Ecken; einstellbare Scharniere und Sicherheitsverschlüsse; Abnehmbarer Inspektions- bzw. Wartungsdeckel, vorgesehen für Frostschutzrahmen, Paneel-filterbauteil, annähernd in Paneelstärke, können bei Bedarf auch für alle anderen Bauteile geliefert werden; Rahmen aus Aluminium; Türdichtung, mit Klapp/Dreh-Verschlüssen.

Abschraubbare Inspektions- bzw. Wartungsdeckel, vorgesehen für Elektroheizregister, annähernd in Paneelstärke, Rahmen aus Aluminium, Türdichtung, mit dem Türrahmen verschraubt. Abschraubbare Inspektions- bzw. Wartungsdeckel können bei Bedarf auch für alle anderen Bauteile geliefert werden.

### Gehäusedaten nach EN 1886 zertifiziert:

- Mechanische Gehäusefestigkeit: Klasse D1
- Gehäuseleckage bei -400 Pa: Klasse L1
- Gehäuseleckage bei +700 Pa: Klasse L1
- Filter-Bypassleckage: Klasse F9
- Wärmedurchgang: Klasse T4
- Wärmebrückenfaktor: Klasse TB2
- T2 / TB2 (optional)
- Schalldämm-Maß Rw(DIN52210-03): 36dB
- Schalldämmung des Paneels zertifiziert nach EN 1886 und EN ISO 3744:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	13	21	26	27	27	31	36

# SPECIFICATION

## specifica tecnica

- Leistungsdaten zertifiziert nach EN I 3053
- Wärmetauscher (Kühler und Erhitzer) zertifiziert nach EUROVENT Rating Standard 6/C/005/2009

### Panelausführung „Standard“

- Innenschale verzinktes Stahlblech 1,0 mm
- Aussenschale verzinktes Stahlblech 0,7 mm mit zusätzlicher Kunststoffbeschichtung 150 µm, Type B5V, Farbe blau
- Nicht brennbare Glasfaserisolierung 50 mm
- Kalkulierte Wärmedurchgangszahl  $k = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Grundrahmen aus verzinktem Stahlblech bzw. aus verzinkten oder lackierten Stahlprofilen bei Großgeräten

### Panelausführung „Industrie“

- Innenschale verzinktes Stahlblech 1,5 mm
- Außenschale verzinktes Stahlblech 1,0 mm mit zusätzlicher Kunststoffbeschichtung 150 µm, Type B5V, Farbe blau
- Schalldämm-Maß  $R_w$  (nach DIN 52210-03): 41 dB
- Schalldämmung des Paneels zertifiziert nach EN 1886 und EN ISO 3744:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	14	25	28	27	29	31	34

### Sondermaterialien

- Edelstahl
- Peraluman
- Epoxy-Lackierung
- Pulverbeschichtung

### Ausführung „Wetterfest“

- Wetterfestes Dach mit Tropfnase
- Eindichtung der Paneele und großflächige wasserdichte Bedienungstüren

### Ausführung Hygiene (zusätzlich zum Standard)

- Alle Einbauteile ausbaubar
- Bodenpaneel als Wanne in geeigneter Ausführung gefertigt
- Paneelstöße innen mit dauerelastischer, fungizider, gegen alle bisher bekannten Desinfektionsmittel resistenter Dichtmasse fugenlos und dampfdicht ausgekittet
- Konstruiert nach DIN 1946-4

### ATEX

Gemäß Richtlinie 94/9 EG / ATEX 100a

### Specifica tecnica ZHK 2000

Struttura autoportante con pannelli modulari, telaio base in acciaio zincato integrato nell'unità e profilato in alluminio sui lati superiori. Assenza di sporgenze all'interno e all'esterno.

Pannello a doppia parete con isolamento in lana di vetro di spessore 50 mm fissato tra le pareti che garantisce un elevato isolamento termico ed acustico. La lana di vetro è conforme alle norme antiincendio ISO 1182.2 classe 0 e DIN 4102- A1.

Sui lati frontali dei pannelli interni sono centrati dei fori a distanza di 152,5 mm, attraverso i quali i singoli pannelli sono collegati. Il pannello interno viene provvisto di una doppia piega sulla parte esterna per aumentare la stabilità della struttura e per facilitare il montaggio del pannello esterno.

Inoltre gli strati di lamiera che si sovrappongono sugli angoli vengono microsaldati a pressione. Un rapido montaggio e smontaggio della parete esterne si ottiene attraverso il sistema di assemblaggio internazionalmente brevettato "snap-in" con un profilo speciale sulla parte interna dei pannelli esterni.

Le centrali di trattamento aria sono equipaggiate con porte d'ispezione e/o. Manutenzione di grandi dimensioni necessari in esecuzione approssimativamente come il pannello. Tali portine sono previste per le sezioni ventilatore, filtri ed umidificatori. Il telaio è in alluminio, cerniere regolabili, guarnizione in gomma saldata sugli angoli, chiusure di sicurezza. Le portine d'ispezione asportabili hanno le chiusure di sicurezza brevettate che sono previsti per prefiltri e telai antigelo e si può avere su richiesta anche per altre sezioni.

L'esecuzione è come il pannello, il telaio in alluminio e guarnizione in gomma. Pannelli svitabili sono previsti per la sezione della batteria elettrica e su richiesta anche su altre sezioni. L'esecuzione è come il pannello dell'unità, il telaio in alluminio e guarnizione in gomma.

### Caratteristiche della carpenteria certificate secondo EN 1886:

- Resistenza della struttura: classe D1
- Perdite della struttura -400Pa: classe L1\*
- Perdite della struttura +700Pa: classe L1\*
- Perdite per bypass filtri: classe F9
- Trasmittanza termica: classe T4
- Fattore ponte termico: classe TB2
- T2 / TB2 (opzionale)
- Abbattimento acustico  $R_w$  (secondo DIN 52210-03): 36 dB
- Isolamento acustico del pannello certificato secondo EN 1886 e EN ISO 3744:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	13	21	26	27	27	31	36

- Dati di prestazione certificati secondo EN I 3053
- Scambiatori di calore certificati secondo EUROVENT Rating Std. 6/C/005/2009

### Esecuzione pannelli „Standard“

- Pannello interno: 1,0 mm acciaio zincato
- Pannello esterno: 0,7mm acciaio zincato con ulteriore plastofilmatura 150 µm in materiale antigraffio e antiacido B5V, colore blu
- Isolamento in fibra di vetro antinfiammabile di spessore 50 mm
- Coefficiente di trasmissione termica calcolato  $k = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Profilati per telaio base in acciaio zincato o in profili d'acciaio con zincatura a caldo o verniciatura per macchine grandi

### Esecuzione pannelli „Industriale“

- Pannello interno: 1,5 mm acciaio zincato
- Pannello esterno: 1,0 mm acciaio zincato con ulteriore plastofilmatura 150 µm in materiale antigraffio e antiacido B5V, colore blu
- Abbattimento acustico  $R_w$  (secondo DIN 52210-03): 41 dB
- Abbattimento acustico del pannello certificato secondo EN 1886 e EN ISO 3744:

Frg. Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Okt. dB	14	25	28	27	29	31	34

### Materiali speciali

- Acciaio INOX
- Alluminio
- Verniciatura Epoxy
- Verniciatura a polvere

### Esecuzione „Esterno“ (in aggiunta allo standard)

- Tetto con scossalina
- Siliconatura dei pannelli e delle portine d'ispezione

### Esecuzione „Igiene“ (in aggiunta allo standard)

- Tutti i componenti estraibili
- Pannello di fondo in forma di vasca inclinata
- Sigillatura intercapedini tra i pannelli interni con materiale resistente ai disinfettanti fino ad oggi conosciuti
- Costruito secondo DIN 1946-4

### ATEX

Secondo norma 94/9EG / ATEX 100a

# TECHNICAL

## technische daten

ZHK	Lenght / Länge / Lunghezza													
	Depth / Tiefe / Profondità	Height / Höhe / altezza	Radial fan with belt drive Ventilator mit Riemenantrieb Ventilatore trasmissione a cinghia	Mixing box Mischkammer Camera miscela	Double mixing box Doppeltes Mischteil Doppia camera miscela	H-Filter H-Filter Filtro H	V-Filter V-Filter Filtro V	Diffusor Diffusor Diffusore	Heating coil Heizbatterie Batteria riscaldamento	Multizone section Mehrzonen teil Sezione multizone	Humidifier Befeuchter Umidificatore	Plate heat exchangers Plattenwärmtauscher Recuperatori a piastre	Heat pipe Wärmerohr Tubo di calore	Heat wheel Rotationswärmtauscher Recuperatore rotativo
	Type		max.							max.		min.	min.	
6/3	610	305	762,5	305	610	305	-	305	305	-	1220	915	610	1220
6/4,5	610	457,5	915	305	610	305	610	305	305	-	1220	1067,5	610	1220
6/6	610	610	1220	457,5	915	305	457,5	305	305	1220	1220	1372,5	610	1220
9/4,5	915	457,5	915	305	610	305	610	458	305	-	1220	1067,5	610	1220
9/6	915	610	1220	457,5	915	305	457,5	458	305	1220	1220	1372,5	610	1525
12/6	1220	610	1220	457,5	915	305	457,5	458	305	1220	1220	1372,5	610	1525
9/9	915	915	1525	610	1220	305	762,5	458	305	1220	1220	1525	610	1525
12/9	1220	915	1830	610	1220	305	762,5	458	305	1220	1220	1525	610	1525
15/9	1525	915	1830	610	1220	305	762,5	610	305	1220	1220	1525	610	1525
12/12	1220	1220	1830	762,5	1525	305	762,5	458	305	1830	1220	1982,5	610	1525
18/9	1830	915	1830	610	1220	305	762,5	763	305	1220	1220	1525	610	1525
15/12	1525	1220	1830	762,5	1525	305	762,5	610	305	1830	1220	1982,5	610	1525
18/12	1830	1220	1830	762,5	1525	305	762,5	763	305	1830	1220	1982,5	610	1525
15/15	1525	1525	2440	915	1830	305	762,5	610	305	1830	1220	2440	610	1525
21/12	2135	1220	2135	762,5	1525	305	762,5	763	305	1830	1220	1982,5	610	1525
18/15	1830	1525	2440	915	1830	305	762,5	610	305	1830	1220	2440	610	1525
24/12	2440	1220	2135	762,5	1525	305	762,5	915	305	1830	1220	2135	610	1830
21/15	2135	1525	2440	915	1830	305	762,5	763	305	1830	1220	2440	610	1830
18/18	1830	1830	2440	1067,5	2135	305	762,5	610	305	2135	1220	2592,5	610	1830
24/15	2440	1525	2440	915	1830	305	762,5	915	305	1830	1220	2440	610	1830
21/18	2135	1830	2440	1067,5	2135	305	762,5	763	305	2135	1220	2592,5	-	1830
24/18	2440	1830	2440	1067,5	2135	305	762,5	915	305	2135	1220	2592,5	-	1830
21/21	2135	2135	3050	1220	2440	305	762,5	763	305	2440	1220	3050	-	1830
27/18	2745	1830	2440	1067,5	2135	305	762,5	915	457,5	2135	1220	2592,5	-	-
24/21	2440	2135	3050	1220	2440	305	762,5	763	457,5	2440	1220	3050	-	-
30/18	3050	1830	2440	1067,5	2135	305	762,5	1068	457,5	2135	1220	2745	-	-
27/21	2745	2135	3050	1220	2440	305	762,5	915	457,5	2440	1220	3050	-	-
24/24	2440	2440	3050	1372,5	2745	305	762,5	763	305	2745	1220	-	-	-
33/18	3355	1830	2440	1067,5	2135	-	762,5	1220	305	2135	1220	2745	-	-
30/21	3050	2135	3050	1220	2440	305	762,5	1068	457,5	2440	1220	3050	-	-
27/24	2745	2440	3050	1372,5	2745	305	762,5	915	305	2745	1220	-	-	-
36/18	3660	1830	2440	1067,5	2135	-	762,5	1220	457,5	2135	1220	2592,5	-	-
33/21	3355	2135	3050	1220	2440	-	762,5	1220	457,5	2440	1220	3050	-	-
30/24	3050	2440	3050	1372,5	2745	305	762,5	1068	305	2745	1220	-	-	-
36/21	3660	2135	3050	1220	2440	-	762,5	1220	457,5	2440	1220	3050	-	-
33/24	3355	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1220	305	2745	1220	-	-	-
39/21	3965	2135	3050	1220	2440	-	762,5	1373	457,5	2440	1220	3202,5	-	-
36/24	3660	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1220	305	2745	1220	-	-	-
42/21	4270	2135	3050	1220	2440	-	762,5	1525	305	2440	1220	3050	-	-
39/24	3965	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1373	305	2745	1220	-	-	-
45/21	4575	2135	3050	1220	2440	-	762,5	1525	305	2440	1220	3050	-	-
42/24	4270	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1373	305	2745	1220	-	-	-
45/24	4575	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1525	305	2745	1220	-	-	-
42/27	4270	2745	3355	1525	3050	-	762,5	1678	457,5	3050	1220	-	-	-
48/24	4880	2440	3050	1372,5	2745	-	762,5	1678	457,5	2745	1220	-	-	-
45/27	4575	2745	3355	1525	3050	-	762,5	1678	457,5	3050	1220	-	-	-
48/27	4880	2745	3355	1525	3050	-	762,5	1830	457,5	3050	1220	-	-	-

# DATAS

dati tecnici

Lenght / Länge / Lunghezza											Coil face velocity Anströmgeschwindigkeit auf Wärmetauscher Velocità frontale sulla batteria					
Bag filter Taschenfilter Filtro a tasche	Absolut filter Absolutfilter Filtro assoluto	Sound attenuator Schalldämpfer Silenziatori	Electric heating coil Elektroheizung batteria elettrica	Antifrost frame Frostschutzrahmen Telaietto antigelo	Cooling coil Kühlbatterie Batteria raffreddamento	Coil Wärmetauscher Batteria	db 250 Hz		Type	m <sup>2</sup>	m / s					
							min.	max.			2	2,5	2,75	3	3,5	4
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	5T - 440	0,132	950	1.188	1.307	1.426	1.663	1.901
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	7T - 440	0,185	1.331	1.663	1.830	1.996	2.328	2.661
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	9T - 440	0,238	1.711	2.138	2.352	2.566	2.994	3.421
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	7T - 730	0,307	2.208	2.759	3.035	3.311	3.863	4.415
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	9T - 730	0,394	2.838	3.548	3.903	4.257	4.967	5.676
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	9T - 1020	0,551	3.966	4.957	5.453	5.949	6.940	7.932
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	14T - 715	0,601	4.324	5.405	5.946	6.486	7.568	8.649
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	14T - 1020	0,857	6.169	7.711	8.482	9.253	10.796	12.338
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	14T - 1310	1,100	7.923	9.904	10.894	11.884	13.865	15.846
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	19T - 1005	1,146	8.249	10.311	11.342	12.374	14.436	16.498
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	14T - 1570	1,319	9.495	11.869	13.056	14.243	16.617	18.991
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	19T - 1310	1,493	10.752	13.441	14.785	16.129	18.817	21.505
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	19T - 1570	1,790	12.887	16.108	17.719	19.330	22.551	25.773
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	24T - 1290	1,858	13.375	16.718	18.390	20.062	23.406	26.749
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	19T - 1875	2,138	15.390	19.238	21.161	23.085	26.933	30.780
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	24T - 1595	2,297	16.537	20.671	22.738	24.805	28.940	33.074
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	19T - 2180	2,485	17.893	22.367	24.603	26.840	31.314	35.787
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	24T - 1875	2,700	19.440	24.300	26.730	29.160	34.020	38.880
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 1570	2,732	19.669	24.586	27.045	29.503	34.421	39.338
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	24T - 2180	3,139	22.602	28.253	31.078	33.903	39.554	45.204
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 1875	3,263	23.490	29.363	32.299	35.235	41.108	46.980
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 2180	3,793	27.311	34.139	37.553	40.967	47.794	54.622
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34T - 1875	3,825	27.540	34.425	37.868	41.310	48.195	55.080
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 2485	4,324	31.132	38.915	42.807	46.698	54.481	62.264
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34T - 2180	4,447	32.020	40.025	44.027	48.030	56.035	64.040
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 2790	4,855	34.953	43.691	48.061	52.430	61.168	69.906
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34T - 2485	5,069	36.500	45.625	50.187	54.750	63.874	72.999
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 2205	5,027	36.197	45.247	49.771	54.296	63.345	72.395
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 3090	5,377	38.712	48.389	53.228	58.067	67.745	77.423
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34T - 2790	5,692	40.980	51.224	56.347	61.469	71.714	81.959
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 2485	5,666	40.794	50.992	56.091	61.191	71.389	81.588
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	29T - 3400	5,916	42.595	53.244	58.568	63.893	74.542	85.190
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34T - 3090	6,304	45.386	56.732	62.406	68.079	79.425	90.772
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 2790	6,361	45.801	57.251	62.976	68.701	80.151	91.601
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	34 T - 3485	6,936	49.939	62.424	68.666	74.909	87.394	99.878
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 3090	7,045	50.725	63.407	69.747	76.088	88.770	101.451
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 3400	7,752	55.814	69.768	76.745	83.722	97.675	111.629
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 16T - 4000	7,680	55.296	69.120	76.032	82.944	96.768	110.592
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 3700	8,436	60.739	75.924	83.516	91.109	106.294	121.478
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 16T - 4300	8,256	59.443	74.304	81.734	89.165	104.026	118.886
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 4000	9,120	65.664	82.080	90.288	98.496	114.912	131.328
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 4300	9,804	70.589	88.236	97.060	105.883	123.530	141.178
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 21T - 4000	10,080	72.576	90.720	99.792	108.864	127.008	145.152
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 19T - 4600	10,488	75.514	94.392	103.831	113.270	132.149	151.027
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 21T - 4300	10,836	78.019	97.524	107.276	117.029	136.534	156.038
610	915	1220	610	2135	457,5	152,5	457,5	762,5	2x 21T - 4600	11,592	83.462	104.328	114.761	125.194	146.059	166.925

Errors excepted we reserve the right of technical modifications relating product improvement without notice.  
Irrtum oder technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.  
Salvo errore ci riserviamo il diritto di modifiche tecniche senza preavviso in seguito al miglioramento del prodotto.



Euroclima AG | SpA

St. Lorenzner Str. | Via S. Lorenzo 36  
39031 Bruneck | Brunico (BZ)

ITALY

Tel. +39 0474 570 900

Fax +39 0474 555 300

office@euroclima.it

www.euroclima.com

Euroclima Apparatebau Ges.m.b.H.

Ambach 88

9920 Sillian

AUSTRIA

Tel. +43 (0) 48 42 66 61 -0

Fax +43 (0) 48 42 66 61 -24

info@euroclima.at

www.euroclima.com

euroclima