REGOLAMENTO – QualityProduct „Ventilazione"

RICHTLINIE – QualityProduct „Wohnraumlüftung"

Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima
Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus

# Regolamento

**Prodotto Qualità CasaClima**

# Richtlinie

**KlimaHaus QualitätsProdukt**

# UNITÀ DI VENTILAZIONE

# LÜFTUNGSGERÄTE

**Bozen | Bolzano, 14.09.2026**

| SOMMARIO | INHALTSVERZEICHNIS | |
|---|---|---|


**CAPITOLO 1 DISPOSIZIONI GENERALI** — **KAPITEL 1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN ..... 3**
1.1 – Il ProdottoQualità CasaClima — 1.1 – Das KlimaHaus QualitätsProdukt ..... 3
1.2 – Scopo del Sigillo — 1.2 – Zweck des Gütesiegels ..... 3
1.3 – Applicabilità — 1.3 – Geltungsbereich ..... 3
1.4 – Definizioni generali — 1.4 – Begriffsbestimmungen ..... 4
1.5 – Il Sigillo — 1.5 – Das Gütesiegel ..... 5
1.6 – Lista VMC e Banca dati — 1.6 – Liste WRL und Datenbank ..... 5

**CAPITOLO 2 ASSEGNAZIONE E UTILIZZO** — **KAPITEL 2 VERLEIHUNG UND NUTZUNG ..... 6**
2.1 – Richiesta — 2.1 – Antrag ..... 6
2.2 – Validità e rinnovo — 2.2 – Gültigkeit und Erneuerung ..... 6
2.3 – Diritti d'utilizzo — 2.3 – Nutzungsrechte ..... 6
2.4 – Violazione dei diritti d'utilizzo — 2.4 – Verletzung der Nutzungsrechte ..... 7
2.5 – Verifiche e controlli — 2.5 – Überprüfungen und Kontrollen ..... 7
2.6 – Sanzioni — 2.6 – Sanktionen ..... 7

**CAPITOLO 3 CARATTERISTICHE PRODOTTO** — **KAPITEL 3 PRODUKTANFORDERUNGEN ..... 8**
3.1 – Requisiti richieste — 3.1 – Anforderungen ..... 8
3.2 – Norme di prova — 3.1 – Prüfnormen ..... 8

**CAPITOLO 4 DOCUMENTAZIONE PRODOTTO** — **KAPITEL 4 PRODUKTDOKUMENTATION ..... 8**
4.1 – Manuale di installazione — 4.1 – Montageanleitung ..... 8
4.2 – Manuale di Uso e Manutenzione — 4.2 – Bedienungsanleitung und Wartung ..... 8

**CAPITOLO 5 FORMAZIONE PROFESSIONALE** — **KAPITEL 5 SCHULUNG UND WEITERBILDUNG ..... 8**
5.1 – Formazione — 5.1 – Schulung ..... 8

**CAPITOLO 6 CONDIZIONI ECONOMICHE** — **KAPITEL 6 TARIFORDNUNG ..... 9**
6.1 – Tariffario — 6.1 – Kosten des Gütesiegels ..... 9

**CAPITOLO 7 RESPONSABILITÀ** — **KAPITEL 7 HAFTUNG ..... 9**
7.1 – Produttore/Importatore — 7.1 – Hersteller/Händler ..... 9
7.2 – Agenzia — 7.2 – Agentur ..... 9

**CAPITOLO 8 MODIFICHE AL REGOLAMENTO** — **KAPITEL 8 ÄNDERUNGEN DER RICHTLINIE ..... 9**
**8.1 – Modifiche** — **8.1 – Änderungen** ..... 9
**8.2 – Clausola liberatoria** — **8.2 – Salvatorische Klausel** ..... 9

Modulo I – Unità centrale — zentrale Wohnraumlüftung ..... 10
Modulo II – Unità decentrale — dezentrale WohnraumlüftunG ..... 11
Modulo III – Unità multifunzionale — Multifunktionale Lüftungseinheit ..... 12

A1: Appendice Definizioni — Anhang Definizionen ..... 14
A2: Appendice Logo & Label — Anhang Logo & Label ..... 16
A3: Appendice Tariffario — Anhang Tarifordnung ..... 18
Elenco abbreviazioni — Abkürzungsverzeichnis ..... 19

## CAPITOLO 1 DISPOSIZIONI GENERALI

### 1.1 – Il ProdottoQualità CasaClima

Gli edifici a basso consumo energetico di oggi, in particolare gli edifici CasaClima, devono soddisfare elevati standard di efficienza energetica e di qualità costruttiva. Solo una combinazione di tutto porta all'obiettivo desiderato. Pertanto, si deve tenere conto anche della qualità dei singoli componenti di un edificio.

Il sigillo di qualità "**ProdottoQualità CasaClima**" è un riconoscimento di qualità per componenti che soddisfano gli standard più elevati. È volontario e non sostituisce alcuna norma o legge che disciplina i prodotti da costruzione, come p. e. il marchio CE, le etichette energetiche e altro.

Tutti i ProdottiQualitá vengono pubblicati sul sito *www.agenziacasaclima.it/it/prodottiqualita-casaclima*

### 1.2 – Scopo del Sigillo

Scopo del Sigillo è quello di creare un sistema di qualità basato su criteri di trasparenza, professionalità ed imparzialità. Componenti con il sigillo soddisfano i requisiti delle direttive tecniche CasaClima vigenti.

Si prega di tenere presente quanto segue:

- Un edificio per ottenere la certificazione CasaClima non deve necessariamente essere dotato di un **"ProdottoQualità CasaClima".**
- Un edificio nel quale è installato un **"ProdottoQualità CasaClima",** non deve essere un edificio che rispetti lo standard CasaClima.

### 1.3 – Applicabilità

Il regolamento si applica alle unità di ventilazione meccanica residenziale con recupero di calore, con o senza canali di aereazione.

Il regolamento **non comprende** le unità di ventilazione unidirezionali, dotate cioè di un solo ventilatore che producono un flusso d'aria in una sola direzione, sia essa di immissione o di estrazione.

## KAPITEL 1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

### 1.1 – Das KlimaHaus QualitätsProdukt

An heutige Niedrigenergiegebäude, insbesondere KlimaHaus Gebäude, werden hohe Anforderungen an Energieeffizienz aber auch Bauqualität gestellt. Nur ein Zusammenwirken von allem, führt zum gewünschten Ziel. Daher ist auch auf die Qualität der einzelnen Komponenten eines Gebäudes zu achten.

Das Gütesiegel **"KlimaHaus QualitätsProdukt"** ist eine Qualitätsauszeichnung für Komponenten, die dem gehobenen Standard entsprechen. Es ist freiwillig und ersetzt keine geltenden Normen oder Gesetze, denen Bauprodukte unterliegen, wie z. B. die CE-Kennzeichnung, Energylabel und ähnliches.

Veröffentlichung aller QualitätsProdukte auf *www.klimahaus.it/de/klimahaus-qualitaetsprodukte*.

### 1.2 – Zweck des Gütesiegels

Zweck des Gütesiegels ist es, ein Qualitätssystem zu schaffen, das auf den Kriterien Transparenz, Kompetenz und Objektivität beruht. Komponenten mit dem Gütesiegel erfüllen die Anforderung der geltenden technischen KlimaHaus Richtlinien.

Zu beachten ist:

- Ein Gebäude, das KlimaHaus zertifiziert werden soll, muss nicht zwingend mit einem **„KlimaHaus QualitätsProdukt"** eingebaut sein.
- Ein Gebäude, in dem ein **„KlimaHaus QualitätsProdukt"** eingebaut ist, erfüllt nicht automatisch den KlimaHausStandard

### 1.3 – Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für mechanische Zuluft- und Ablufteinheiten für den Wohnungsbau mit oder ohne Luftführung mit Wärmerückgewinnung.

Die Richtlinie **gilt nicht** für unidirektionale Lüftungseinheiten, d. h. mit nur einem Lüfter, einem Luftstrom in nur eine Richtung und solchen, die nur zur Entlüftung bzw. zur Belüftung verwendet werden.

## 1.4 – Definizioni generali

Definizioni per il presente regolamento.

**Prodotto da costruzione**
Il termine "prodotto da costruzione", secondo il regolamento europeo sui prodotti da costruzione (CPR, EU305/2011), si riferisce a qualsiasi prodotto o kit che viene fabbricato e commercializzato per essere installato permanentemente in edifici o parti di essi e le cui prestazioni influiscono sulle prestazioni dell'edificio in riferimento ai requisiti di base per le costruzioni.

**Unità di ventilazione bidirezionale (UVB)**
Un apparecchio ad alimentazione elettrica dotato di almeno una girante, un motore e una cassa, destinato ad effettuare il ricambio dell'aria interna con aria proveniente dall'esterno in un edifico o in una sua parte.

**Unità canalizzata**
Unità di ventilazione meccanica bidirezionale con recupero di calore; destinata all'uso residenziale (appartamenti o case unifamiliari) con allacciamento a canali di aerazione.

**Unità non canalizzata**
Unità di ventilazione meccanica bidirezionale senza canali di aerazione con recupero di calore; destinata all'uso residenziale per uno o più locali.

**Produttore**
I termine "produttore" indica qualsiasi persona fisica o giuridica che produce, sviluppa o fa produrre un prodotto da costruzione e lo commercializza sotto il proprio nome o marchio.
Gli obblighi del produttore derivano essenzialmente dal CPR art. 11.

**Mandatario**
Il produttore può nominare un Mandatario delegato (art. 12 del CPR), che può essere qualsiasi persona fisica o giuridica residente nello spazio Economico Europeo che sia stata autorizzata per iscritto dal produttore ad agire per suo conto per compiti specifici.

**Importatore** si intende, (secondo la definizione giuridica dell'articolo 2, paragrafo 21 del CPR), qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nello Spazio economico europeo che importi nella comunità europea un prodotto proveniente da un paese terzo o ne dispone l'importazione. L'importatore può mettere sul mercato dell'UE solo i prodotti da costruzione, che rispettano i requisiti legali e tecnici del CPR (articolo 13, paragrafo 1 CPR).

## 1.4 – Begriffsbestimmungen

Begriffsdefinitionen in dieser Richtlinie.

**Bauprodukt**
Der Ausdruck „Bauprodukt", laut europäischer Bauproduktenverordnung (BauPVO, EU305/2011), bezeichnet jedes Produkt oder jeden Bausatz, das hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke oder Teile davon eingebaut zu werden, und dessen Leistung sich auf die Leistung des Bauwerks im Hinblick auf die Grundanforderungen an Bauwerke auswirkt.

**Zuluft- und Fortlufteinheit (BUV)**
Elektrisch betriebenes Gerät, bestehend aus wenigstens einem Ventilator, Motor und Gehäuse, bestimmt für den Luftwechsel von Innenraumluft gegen Außenluft in einem Gebäude oder einem Gebäudeteil.

**Zentrale Wohnraumlüftung**
Zuluft-/Fortluft-Lüftungsgerät für die Ventilator gestützte Lüftung von Wohnungseinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus) mit Wärmerückgewinnung; zum Anschluss an Lüftungskanäle.

**Dezentrale Wohnraumlüftung**
Zuluft-/Fortluft-Lüftungsgerät ohne Luftleitungen für die mechanische Lüftung von einem oder mehreren Wohnräumen mit Wärmerückgewinnung.

**Hersteller**
Der Ausdruck „Hersteller" bezeichnet jede natürliche oder juristische Person, die ein Bauprodukt herstellt, entwickelt oder herstellen lässt und dieses Produkt unter eigenem Namen oder eigener Marke vertreibt. Die Pflichten des Herstellers ergeben sich im Wesentlichen aus der BauPVO Art. 11.

**Bevollmächtigter**
Der Hersteller kann einen Bevollmächtigten bestellen, der dazu berechtigt wurde in seinem Namen bestimmte Aufgaben zu übernehmen (Art. 12 BauPVO). Dies kann jede im europäischen Wirtschaftsraum niedergelassene natürliche o. juristische Person sein.

**Importeur:**
Importeur ist, im Sinne der BauPVO Art. 2, Ziffer 21, jede in der Europäischen Union ansässige natürliche oder juristische Person, die ein Bauprodukt aus einem Drittstaat auf den Markt der Union in Verkehr bringt. Der Importeur darf in der EU nur Bauprodukte in den Verkehr bringen, die den gesetzlichen und technischen Anforderungen der BauPVO entsprechen (Art. 13, Abs.1 BauPVO).

## 1.5 – Il Sigillo

Il Sigillo viene assegnato ai seguenti tipologie di prodotti:

**Modulo I:**
**VMC centralizzata (**unità canalizzata**)**
- Scambiatore di calore recuperativo o rigenerativo con trasferimento di energia sensibile
- Scambiatore di calore recuperativo o rigenerativo con trasferimento di energia totale

**Modulo II:**
**VMC decentralizzata (**unità non canalizzata**)**
- Scambiatore di calore recuperativo o rigenerativo con trasferimento di energia sensibile
- Scambiatore di calore recuperativo o rigenerativo con trasferimento di energia totale

**Modulo III:**
**VMC termodinamica centralizzata**
- scambiatore di calore recuperativo o rigenerativo e PDC aria-aria integrata
- scambiatore di calore con PDC aria-aria

Il sigillo si applica a un **prodotto con determinate caratteristiche tecniche**. Un prodotto con altre proprietà chiede un ulteriore sigillo.
Un prodotto può presentare diverse varianti. Ad esempio, modelli con scambiatore di calore a recupero per l'energia sensibile e l'energia totale, oppure apparecchi con portate d'aria diverse grazie all'installazione di ventilatori con potenze.
Una **serie di prodotti** è costituita da prodotti dello stesso tipo, riconoscibili dalla denominazione del prodotto e devono avere caratteristiche tecniche simili; ad esempio, la differenziazione in base alle portate d'aria massime può avvenire tramite l'installazione di ventilatori diversi.

## 1.6 – Lista VMC e Banca dati

Gli apparecchi possono essere solamente inseriti in una lista VMC. Lo scopo è di fornire i dati necessari per il calcolo energetico CasaClima. Non ci sono requisiti di qualità, tranne il test secondo le norme EN 13141-7/-8 effettuato da un istituto terzo e riconosciuto.

Si applicano le **condizioni contrattuali** per la registrazione.

I prodotti con il sigillo e quelli della lista VMC vengono integrati nella banca dati del software ProCasaClima.

## 1.5 – Das Gütesiegel

Das Gütesiegel wird für folgende Produkttypen vergeben:

**Modul I:**
**zentrale WRL (**Lüftungsgerät mit Luftführung)
- Rekuperativ- oder regenerativ-Wärmetauscher mit Rückgewinnung der sensiblen Energie
- Rekuperativ- oder regenerativ-Wärmetauscher mit Rückgewinnung der Gesamtenergie

**Modul II:**
**dezentrale WRL (**Lüftungsgerät ohne Luftführung**)**
- rekuperativ- oder regenerativ-Wärmetauscher mit Rückgewinnung der sensiblen Energie
- rekuperativ- oder regenerativ-Wärmetauscher mit Rückgewinnung der Gesamtenergie

**Modul III:**
**zentrale WRL mit Wärmepumpe**
- rekuperativ- oder regenerativ-Wärmetauscher und Luft-Luft-Wärmepumpe
- Wärmetauscher mit Luft-Luft-Wärmepumpe

Das Gütesiegel gilt für ein **Produkt mit bestimmten technischen Eigenschaften**. Ein Produkt mit anderen Eigenschaften erfordert ein weiteres Gütesiegel. Ein **Produkt kann Varianten** haben. Z. B. Geräteausführung mit rekuperativem Wärmetauscher für sensible und Gesamtenergie oder Geräte mit unterschiedlichen Luftvolumenströmen durch Einbau anderer Ventilatoren.

Eine **Produktserie sind Produkte gleicher Bauart**, erkennbar über die Produktbezeichnung und müssen ähnliche technische Eigenschaften haben, z. B. Differenzierung über maximale Luftvolumenströmen durch Einbau anderer Ventilatoren.

## 1.6 – Liste WRL und Datenbank

Die Lüftungsgeräte können auch nur in einer Liste eingetragen werden. Zweck ist die zur Verfügungstellung der erforderlichen Daten für die energetische KlimaHaus Berechnung. Es werden keine Qualitätsanforderungen gestellt, außer der Prüfung nach Norm EN 13141-7/-8 von einem anerkannten unabhängigen Prüfinstitut.
Es gelten die **Vertragsbedingen** für die Eintragung.

Produkte mit Gütesiegel und Produkte in der Liste WRL werden in der Datenbank der Software ProCasaClima eingepflegt.

## CAPITOLO 2 ASSEGNAZIONE E UTILIZZO

### 2.1 – Richiesta

La richiesta deve essere effettuata dal produttore o dall'importatore del prodotto che dovrà fornire tutta la documentazione elencata all'articolo 3 e riepilogata in appendice e inviarla via e-mail.

Tutti i documenti devono essere redatti in lingua tedesca, italiana o inglese.
Una traduzione dei rapporti di prova in una di queste lingue deve essere effettuata da un ente notificato o l'esattezza della traduzione deve essere confermata da un ente notificato.

### 2.2 – Validità e rinnovo

Il Sigillo ha una validità di tre anni (36 mesi) dalla data di rilascio. Il sigillo può essere rinnovato per ulteriore tre anni. A fine del periodo di validità, tutti i diritti del sigillo scadono automaticamente.

### 2.3 – Diritti d'utilizzo

**Il Sigillo** è **valido <u>solo</u> per il prodotto** per quale è stato rilasciato. Il Sigillo **<u>non</u>** è **cedibile**.

**Label e Logo non** devono essere **modificati** e devono essere **utilizzati sempre per intero**. O il Label o il Logo vanno impiegati, **non entrambi insieme**.

a) Il **Label** va utilizzato **solo sul prodotto**

b) Il **Logo** deve essere **utilizzato esclusivamente in relazione al prodotto** che ha ottenuto il sigillo per le **seguenti mezzi pubblicitari**:
   - Sito internet dell'aziendaCataloghi aziendali
   - Media stampati (cataloghi, riviste, ecc.)
   - Stand fieristici
   - Nelle relazioni e nei convegni pubblici

c) **L'utilizzo del Logo non è ammesso su:**
   - carta intestata dell'azienda
   - insegne
   - macchine, Furgoni, ecc.

d) **Ammesso con l'approvazione preventiva su:**
   - Vetrofanie aziendali
   - Poster, cartelloni
   - Striscioni di cantiere del produttore

Per domande o autorizzazioni speciali, contattateci.

## KAPITEL 2 VERLEIHUNG UND NUTZUNG

### 2.1 – Antrag

Der Antrag muss vom Hersteller oder vom Importeur des Produktes gestellt werden. Dieser hat auch die erforderliche Produktdokumentation per E-Mail einzureichen (siehe Art. 3 und Anhang).

Alle Unterlagen müssen in deutscher, italienischer oder englischer Sprache abgefasst sein. Übersetzungen der Prüfberichte in eine der genannten Sprachen müssen von einem notifizierten Prüfinstitut sein, bzw. die Richtigkeit der Übersetzung ist von einem notifizierten Prüfinstitut zu beglaubigen.

### 2.2 – Gültigkeit und Erneuerung

Das Gütesiegel hat eine Gültigkeit von drei Jahren (36 Monaten) ab Ausstellungsdatum. Das Gütesiegel kann für jeweils drei Jahre erneuert werden. Nach Ablauf der Gültigkeit verfallen automatisch sämtliche Rechte des Gütesiegels.

### 2.3 – Nutzungsrechte

**Das Gütesiegel** ist **<u>nur</u>** für das **Produkt gültig**, für das es ausgestellt wurde. Das Siegel ist **<u>nicht</u> übertragbar**.
**Label und Logo** dürfen **nicht verändert werden** und sind immer **vollständige zu verwenden**. Es ist entweder das Label oder das Logo zu verwenden, **nicht beide gemeinsam**.

a) Das **Label** ist **nur auf dem Produkt** zu verwenden

b) Das **Logo** sind **ausschließlich im Konntest mit dem Produkt**, dass das Siegel erhalten hat, für **folgende Werbemedien** zu verwenden**:**
   - Internetseite des Herstellers
   - Druckmedien (Kataloge, Zeitschriften, etc.)
   - Messestände
   - Berichte und öffentliche Vorträge

c) **Nutzung ist nicht gestattet**:
   - Briefpapier
   - Firmenschilder/Firmenschriftzüge
   - Fahrzeugen, Lieferwagen, etc.

d) **Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung**:
   - Schaufenster
   - Plakate
   - Baustellenwerbung des Herstellers

Bei Fragen oder Sondergenehmigungen wenden Sie sich bitte an uns.

## 2.4 – Violazione dei diritti d'utilizzo

Per violazione dei diritti d'utilizzo s'intende:
- Nelle situazioni in contrasto con l'articolo 2.3
- Utilizzo dopo la sua scadenza

Nel caso di recidiva si procederà con le sanzioni riportate nell'articolo 2.6.

## 2.5 – Verifiche e controlli

Il produttore fornisce all'Agenzia la documentazione necessaria per la valutazione.
L'Agenzia si riserva il diritto di effettuare controlli sui progetti indicati o direttamente dal produttore.

## 2.6 – Sanzioni

In caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento, l'Agenzia può disporre la revoca del Sigillo e del diritto di utilizzo.
Inoltre, l'Agenzia si riserva di denunciare la violazione e di procedere alla tutela del Sigillo per vie legali.

## 2.4 – Verletzung der Nutzungsrechte

Eine Verletzung der Nutzungsrechte liegt vor:
- bei Zuwiderhandlung des Artikel 2.3
- Nutzung nach Ablauf der Gültigkeit

Bei Zuwiderhandlung können die im Artikel 2.6 genannten Sanktionen angewandt werden.

## 2.5 – Überprüfungen und Kontrollen

Der Hersteller hat der Agentur, die zur Beurteilung erforderliche Unterlagen zur Verfügung zu stellen.
Es liegt im Ermessen der Agentur Stichproben an den Objekten oder beim Hersteller durchzuführen.

## 2.6 – Sanktionen

Bei Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen dieser Richtlinie können von der Agentur das Gütesiegel und die damit verbundenen Rechte entzogen und auch Schadensersatz- und Unterlassungsansprüche geltend gemacht werden.

## CAPITOLO 3 CARATTERISTICHE PRODOTTO

### 3.1 – Requisiti richieste

Il „**ProdottoQualitàCasaClima**" deve soddisfare i requisiti specifici del prodotto.

I requisiti sono differenziati in quattro livelli di prestazione. Il primo livello è il requisito minimo per il sigillo e deve essere soddisfatto dal prodotto.

### 3.2 – Norme di prova

La unità di ventilazione deve essere testata. Le proprietà devono essere verificate mediante rapporto di prova secondo le norme EN 13142 e
EN 13141-7 per le Unità canalizzate,
EN 13141-8 per le Unità non canalizzate.

## KAPITEL 3 PRODUKTANFORDERUNGEN

### 3.1 – Anforderungen

Das "**KlimaHaus QualitätsProdukt**" muss die produktspezifischen Anforderungen erfüllen.

Die Anforderungen sind in vier Leistungsstufen gestaffelt. Das erste Stufe ist die Mindestanforderung für das Gütesiegel und muss von dem Produkt erfüllt werden.

### 3.1 – Prüfnormen

Die Lüftungseinheit muss geprüft sein. Die Eigenschaften sind mit Prüfberichten nachzuweisen gemäß der Normen EN 13142 und
EN 13141-7 für luftgeführte Lüftungseinheiten,
EN 13141-8 für nicht luftgeführt Lüftungseinheiten.

## CAPITOLO 4 DOCUMENTAZIONE PRODOTTO

### 4.1 – Manuale di installazione

Il prodotto deve essere accompagnato da un manuale che contenga gli aspetti ritenuti rilevanti dal produttore/importatore per una corretta installazione dell'apparecchio.

### 4.2 – Manuale di Uso e Manutenzione

Il prodotto deve essere accompagnato da un manuale che contenga gli aspetti ritenuti rilevanti dal produttore/importatore per un corretto uso ed una corretta manutenzione dell'apparecchio.

## KAPITEL 4 PRODUKTDOKUMENTATION

### 4.1 – Montageanleitung

Für das Produkt muss eine Montageanleitung vorhanden sein, die alle Angaben enthält, die der Hersteller/Importeur für einen korrekten Einbau als richtig erachtet.

### 4.2 – Bedienungsanleitung und Wartung

Das Produkt ist mit einer Anleitung zum korrekten Gebrauch und zur erforderlichen Wartung auszuliefern. Die inhaltlichen Angaben liegen im Ermessen des Herstellers/Importeurs.

## CAPITOLO 5 FORMAZIONE PROFESSIONALE

### 5.1 – Formazione

Il produttore/'importatore dovrà offrire corsi di formazione.

## KAPITEL 5 SCHULUNG UND WEITERBILDUNG

### 5.1 – Schulung

Der Hersteller/Importeur soll Weiterbildungsmaßnahmen anbieten.

## CAPITOLO 6 CONDIZIONI ECONOMICHE

### 6.1 – Tariffario

Le tariffe per la concessione, l'utilizzo e il rinnovo del sigillo sono riportate nell'appendice.

L'importo è da versare annualmente in anticipo.
In caso di cessazione anticipata del Sigillo, nessun importo verrà rimborsato.

## KAPITEL 6 TARIFORDNUNG

### 6.1 – Kosten des Gütesiegels

Die Kosten für Verleihung, Nutzung und Erneuerung des Gütesiegels sind im Anhang festgelegt.

Der Betrag ist jährlich im Voraus zu zahlen.
Bei vorzeitiger Erlöschung des Gütesiegels erfolgt keine Rückerstattung des Restbetrages.

## CAPITOLO 7 RESPONSABILITÀ

### 7.1 – Produttore/Importatore

Il Sigillo non esonera il Produttore/Importatore dalle sue responsabilità né dagli obblighi di legge e delle norme vigenti, che gli derivano dai prodotti forniti e dagli obblighi contrattuali verso i propri clienti.
Il Produttore/Importatore risponde per la correttezza delle indicazioni e del suo prodotto.
Solo il Produttore/Importatore è responsabile per il suo prodotto.

### 7.2 – Agenzia

L'Agenzia declina ogni responsabilità, anche per quanto riguarda le prestazioni e la garanzia per i prodotti da costruzione che hanno ottenuto il Sigillo di qualità, né può essere ritenuta responsabile per danni a persone, cose ed ambiente così come nei casi di violazione degli obblighi contrattuali o altro.

## KAPITEL 7 HAFTUNG

### 7.1 – Hersteller/Händler

Das Gütesiegel entbindet den Hersteller/Importeur weder von seiner Gewährleistungspflicht noch von der Einhaltung der Normen und Gesetze noch von seiner Verantwortung gegenüber Dritten und Verbrauchern.
Der Hersteller/Importeur ist verantwortlich für die Richtigkeit seiner Angaben und seines Produktes.
Alleinig der Hersteller/Importeur haftet für sein Produkt.

### 7.2 – Agentur

Die Agentur schließt jegliche Haftung und Gewährleistung für Produkte, auch in Bezug auf die Leistungseigenschaften, die mit dem Gütesiegel ausgezeichnet sind aus, noch haftet sie für Schäden an Personen und Sachgütern, für Schäden, die durch die Verletzung vertraglicher Pflichten entstehen oder sonstigem.

## CAPITOLO 8 MODIFICHE AL REGOLAMENTO

### 8.1 – Modifiche

L'Agenzia, qualora ne ravveda i motivi, può modificare il presente regolamento.
L'adeguamento a tali modifiche potrà essere effettuato entro la domanda del rinnovo del Sigillo.

### 8.2 – Clausola liberatoria

Qualora una o più disposizioni del presente regolamento siano invalidate o lo diventino (introduzione o modifica di), l'efficacia del regolamento rimane invariata. La disposizione invalidata verrà sostituita prima possibile dalla nuova.

## KAPITEL 8 ÄNDERUNGEN DER RICHTLINIE

### 8.1 – Änderungen

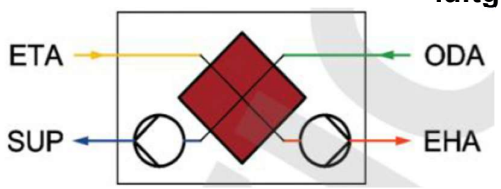
Es liegt im Ermessen der Agentur, diese Richtlinie zu ändern.
Änderungen sind spätestens bei einer Erneuerung des Gütesiegels umzusetzen.

### 8.2 – Salvatorische Klausel

sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser Richtlinie unwirksam sein oder werden, bleibt davon die Wirksamkeit der Richtlinie unberührt. Die ungültige Bestimmung wird schnellstmöglich durch eine andere Regelung ersetzt.

## MODULO I – UNITÀ CENTRALE | ZENTRALE WOHNRAUMLÜFTUNG

### Unità canalizzata | luftgeführte Lüftungseinheit




**HRC1**: **Scambiatore di calore recuperativo**
(p. es. scambiatore a piastre o tubolare)

**HRC1a**: Scambiatore di calore recuperativo con trasferimento di **energia sensibile**

**HRC1x**: Scambiatore di calore recuperativo con trasferimento di **energia totale**
(entalpico)

**HRC3**: **Scambiatore di calore rigenerativo**
(p. es. scambiatore a rotazione)

**HRC1**: **Rekuperativ-Wärmeüberträger**
(z. B. Platten- oder Rohrwärmetauscher)

**HRC1a**: Rekuperativer Wärmeüberträger ausgelegt zur Übertragung der sensiblen thermischen Energie

**HRC1x**: Rekuperativer Wärmeüberträger ausgelegt zur Übertragung der gesamten thermischen Energie (latent und sensibel)

**HRC3**: **Regenerativ-Wärmeüberträger**
(z. B. Rotationswärmetauscher)

**Tab. 1 Prestazioni per unità centralizzate | Anforderungen zentrale Wohnraumlüftungen**

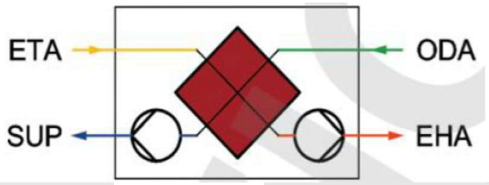
| Criterio di Qualità<br>Qualitätskriterium | Simbolo<br>Symbol | | Livello di prestazione \| Eigenschaftsskala<br>4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recupero di energia termica (1a)<br>Temperaturverhältnis | | $\eta_{\theta,su}$ | ≥ 75% | ≥ 80% | ≥ 85% | ≥ 90% |
| Recupero di energia igrometrica (2)<br>Feuchteverhältnis | | $\eta_{x,su}$ | ≥ 45% | ≥ 50% | ≥ 55% | ≥ 60% |
| Potenza assorbita specifica (3)<br>Elektr. spezifische Leistungsaufnahme | | **SPI** | ≤ 0,35 W/m³/h | ≤ 0,30 W/m³/h | ≤ 0,25 W/m³/h | ≤ 0,20 W/m³/h |
| Livello di potenza sonora (4)<br>Schallleistungspegel | | $L_{WA}$ | ≤ 50 dB(A) | ≤ 45 dB(A) | ≤ 40 dB(A) | ≤ 35d B(A) |
| Perdite d'aria (5)<br>äußere/innere Undichtheit | | **int.\|innen** | ≤ 5% | ≤ 3,5% | ≤ 2% | ≤ 1% |
| | | **est.\|außen** | ≤ 5% | ≤ 3,5% | ≤ 2% | ≤ 1% |
| Filtrazione – classe dei filtri (6)<br>Filterqualität – Filterklasse<br>(ISO 16890)<br>*(Filtri secondo EN779 \| Filter nach EN779)* | | **Immissione**<br>**Zuluft**<br>**SUP** | Coarse 60-95% *(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) | $ePM_1$ 50-65%<br>$ePM_{2,5}$ 65-75%<br>$ePM_{10}$ 80-90%<br>*(F7)* | $ePM_1$ 70-90%<br>$ePM_{2,5}$ 75-95%<br>$ePM_{10}$ ≥90%<br>*(F8)* | $ePM_1$ 80-90%<br>$ePM_{2,5}$ 85-95%<br>*(F9)* |
| | | **Estrazione**<br>**Abluft**<br>**ODA** | senza filtro | Coarse 45-55%<br>*(G3)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) |

*Tutti i valori e metodi di misurazione secondo EN 13141-7*
*Ventilazione per gli edifici - Verifica delle prestazioni di componenti per gli edifici residenziali - Parte 7: Test delle prestazioni delle unità di ventilazione meccanica canalizzata e di estrazione (compreso il recupero di calore)*

*Alle Werte und Messverfahren nach EN 13141-7*
*Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen - Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung)*

## MODULO II – UNITÀ DECENTRALE | DEZENTRALE WOHNRAUMLÜFTUNG

### Unità non canalizzata | Lüftungseinheit ohne Luftführung




**HRC1**: **Scambiatore di calore recuperativo**
(p. es. scambiatore a piastre o tubolare)

**HRC1a**: Scambiatore di calore recuperativo con trasferimento di **energia sensibile**

**HRC1x**: Scambiatore di calore recuperativo con trasferimento di **energia totale**
(entalpico)

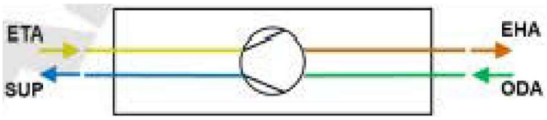
**HRC1**: **Rekuperativ-Wärmeüberträger**
(z. B. Platten- oder Rohrwärmetauscher)

**HRC1a**: Rekuperativ-Wärmeüberträger ausgelegt zur Übertragung der **sensiblen thermischen Energie**

**HRC1x**: Rekuperativ-Wärmeüberträger ausgelegt zur Übertragung der gesamten thermischen Energie
(latent und sensibel)

**HRC3**: **Scambiatore di calore rigenerativo**

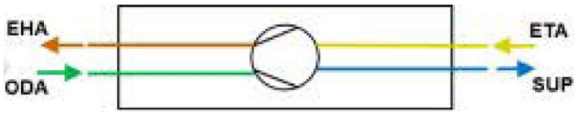
**HRC3a**: Scambiatore di calore rigenerativo **rotante a matrice mobile** (scambiatore a rotazione)




**HRC3b**: Scambiatore di calore rigenerativo **a matrice fissa con flusso ciclico e reversibile**
(unità con funzionamento ad inversione di ciclo)

**HRC3**: **Regenerativer-Wärmeüberträger**

**HRC3a**: Regenerativer-Wärmeüberträger mit **bewegten Massen** (z. B. Rotationswärmetauscher)




**HRC3b**: Regenerativer-Wärmeüberträger mit **ortsfesten Massen und wechselnder Strömungsrichtung** (Umschalt-Lüftungseinheiten)

**Tab. 2 Prestazioni per unità decentralizzate | Anforderungen dezentrale Wohnraumlüftungen**

| Criterio di Qualità<br>Qualitätskriterium | Simbolo<br>Symbol | | Livello di prestazione \| Eigenschaftsskala<br>*4* | *3* | *2* | *1* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Recupero di energia termica** (1b)<br>Temperaturverhältnis | | $\eta_{5,su}$ ($\eta_{\theta,su}$) | ≥ 60% | ≥ 67% | ≥ 74% | ≥ 80% |
| **Recupero di energia igrometrica** (2)<br>Feuchteverhältnis | | $\eta_{x,su}$ | ≥ 45% | ≥ 50% | ≥ 55% | ≥ 60% |
| **Potenza assorbita specifica** (3)<br>Elektr. spezif. Leistungsaufnahme | | **SPI**<br>[Wh/m³] | ≤ 0,50 | ≤ 0,40 | ≤ 0,30 | ≤ 0,20 |
| **Livello di potenza sonora** (4)<br>Schallleistungspegel | | $L_{WA}$<br>[dB (A)] | ≤ 52 | ≤ 47 | ≤ 43 | ≤ 40 |
| **Perdite d'aria** (5)<br>äußere/innere Undichtheit | | int.\|ext. (old) | ≤ 5% | ≤ 3,5% | ≤ 2% | ≤ 1% |
| | | int\|ext(20/50Pa) | ≤ 7% | ≤ 5% | ≤ 3% | ≤ 1,5% |
| | | int\|ext(100/250Pa) | ≤ 21,5% | ≤ 15% | ≤ 8,5% | ≤ 4,25% |
| **Filtrazione – classe dei filtri** (6)<br>Filterqualität – Filterklasse<br>(ISO 16890)<br>*(Filtri secondo EN779 \| Filter nach EN779)* | | **Immissione**<br>Zuluf<br>SUP | Coarse 60-95% *(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) | $ePM_1$ 50-65%<br>$ePM_{2,5}$ 65-75%<br>$ePM_{10}$ 80-90%<br>*(F7)* | $ePM_1$ 70-90%<br>$ePM_{2,5}$ 75-95%<br>$ePM_{10}$ ≥90%<br>*(F8)* | $ePM_1$ 80-90%<br>$ePM_{2,5}$ 85-95%<br>*(F9)* |
| | | **Estrazione**<br>Abluft<br>ODA | senza filtro | Coarse 45-55%<br>*(G3)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) |

*Tutti i valori e metodi di misurazione secondo EN 13141-8 Ventilazione per gli edifici - Verifica delle prestazioni di componenti per gli edifici residenziali - Parte 8: Test delle prestazioni delle unità di ventilazione meccanica non canalizzata e di estrazione (compreso il recupero di calore)*

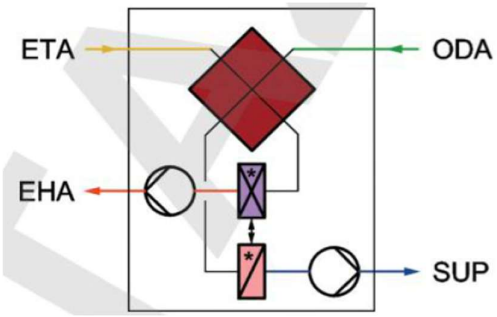
*Alle Werte und Messverfahren nach EN 13141-8 Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen - Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung)*

## Unità canalizzata

**con scambiatore di calore + pompa di calore aria/aria**
**HRC1 o HRC3** (vedi modulo I)

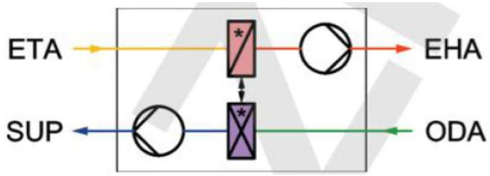
## Lüftungseinheit mit Luftführung

**mit Wärmetauscher + Luft/Luft-Wärmepumpe**
**HRC1 o HRC3** (siehe Modul I)




**con pompa di calore aria/aria**

**mit Luft/Luft-Wärmepumpe**




**Tab. 3 Prestazioni per unità termodinamiche | Anforderungen Lüftungsgeräte mit WP**

| Criterio di Qualità<br>Qualitätskriterium | Simbolo<br>Symbol | | Livello di prestazione \| Eigenschaftsskala<br>4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Efficienza di riscaldamento** (7)<br>Heizleistung | | **COP** | ≥ 3.0 | ≥ 3.5 | ≥ 4.0 | ≥ 4.5 |
| **Efficienza di raffrescamento** (8)<br>Kühlleistung | | **EER** | ≥ 2.0 | ≥ 2.5 | ≥ 3.0 | ≥ 3.5 |
| **Livello di potenza sonora** (9)<br>Schallleistungspegel | | **$L_{WA}$** | ≤ 65 dB(A) | ≤ 60 dB(A) | ≤ 55 dB(A) | ≤ 50 dB(A) |
| **Perdite d'aria** (5)<br>äußere/innere Undichtheit | | **int. \| innen** | ≤ 5% | ≤ 3,5% | ≤ 2% | ≤ 1% |
| | | **est. \| außen** | ≤ 5% | ≤ 3,5% | ≤ 2% | ≤ 1% |
| **Filtrazione – classe dei filtri** (6)<br>Filterqualität – Filterklasse (ISO 16890)<br>*(Filtri secondo EN779 \| Filter nach EN779)* | | **Immissione**<br>Zuluft - SUP | Coarse 60-95% *(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) | $ePM_1$ 50-65%<br>$ePM_{2,5}$ 65-75%<br>$ePM_{10}$ 80-90%<br>*(F7)* | $ePM_1$ 70-90%<br>$ePM_{2,5}$ 75-95%<br>$ePM_{10}$ ≥90%<br>*(F8)* | $ePM_1$ 80-90%<br>$ePM_{2,5}$ 85-95%<br>*(F9)* |
| | | **Estrazione**<br>Abluft - ODA | senza filtro | Coarse 45-55%<br>*(G3)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)* | Coarse 60-95%<br>*(G4)*<br>$ePM_{10}$ 50-60% (M5) |

*Tutti i valori e metodi di misurazione secondo EN 13141-7*

*Gli apparecchi che combinano più dispositivi all'interno (p.e. pompa di calore e scambiatore di calore a recupero o rigenerativo, sezioni di ricircolo dell'aria ambiente, produzione integrata di acqua calda sanitaria, etc.) vanno trattati come un unico sistema con le condizioni di test definite ai suoi confini (Black box), come specificato anche nella EN13141-7*

*Alle Werte und Messverfahren nach EN 13141-7*

*Lüftungsgeräte, in denen mehrere Geräte integriert sind (z. B. Wärmepumpe, rekuperativer oder regenerativer Wärmetauscher, Umluft, Warmwasserbereitung) werden als homogenes System betrachtet.*
*Es gelten die Prüfbedingungen (Blackbox) nach EN 13141-7*

***Note:***

*(1a) sull'aria di immissione, alla portata nominale, con flussi bilanciati e alle condizioni di temperatura previste dalla norma. Correzione del rapporto delle portate massiche di immissione ed estrazione come indicato dalla norma*

*(1b) sull'aria di immissione, alla portata nominale, con flussi bilanciati e alle condizioni di temperatura previste dalla norma. Correzione di η5 e qv5 secondo la tabella 10 della norma finché entra in vigore la nuova norma.*

*(2) <u>solo per le categorie HRC1x:</u>*
*sull'aria di immissione, alla portata nominale, con flussi bilanciati e alle condizioni di temperatura (20°C/2°C) previste dalla norma.*
*Correzione del rapporto delle portate massiche di immissione ed estrazione come indicato dalla norma.*

*(3) alla portata e pressione del punto di riferimento*

*(4) alla portata nominale. Il valore misurato non deve superare di oltre +2dB il valore massimo del 4° livello.*
*(EN ISO 10140-1, Anhang E)*

*(5) relative alla portata massima e secondo il "metodo della pressione".*

*(6) le classi dei filtri devono essere verificate con rapporti di prova secondo EN ISO 16890. Fra parentesi le vecchie classi di filtri equiparabili secondo EN 779 secondo Eurovent (norma non più in vigore dal 30.06.2018). Viene valutato la filtrazione dell'aria di mandata (qualità dell'aria interna), con cui sono state determinate le caratteristiche prestazionali. La filtrazione dell'aria di estrazione è solo di natura consigliata, in quanto influisce solo sulla durata dell'unità.*

*Liv 3: Standard di qualità SUP medio-alto - ODA pulita*
*Liv 2: Standard di qualità SUP medio-alto - ODA inquinata*
*Standard di qualità SUP molto alto - ODA pulita*
*Liv 1: Standard di qualità SUP medio-alto - ODA molto inquinata*
*Standard di qualità SUP molto alto - ODA inquinata*

*(7) A potenza nominale e alla portata d'aria nominale dichiarata dal produttore alle seguenti condizioni: A2(1) / A20(12)*

*(8) A potenza nominale e alla portata d'aria nominale dichiarata dal produttore alle seguenti condizioni: A35(24) / A27(19)*

*(9) Nella condizione di riscaldamento A7(6) / A20(12), alla portata d'aria nominale, secondo EN 13141-7. I valori misurati possono superare i valori limite fino al 3%*

***Hinweise:***

*auf der Zuluft, bei Referenz-Luftvolumenstrom, ausgeglichenem Gesamtluftvolumenstrom und thermischen Bedingungen gemäß Norm. Korrektur des Verhältnisses der Massenvolumenströme von Zu- und Abluft nach Norm.*

*auf der Zuluft, bei Referenzluftstrom, ausgeglichenem Gesamtvolumenstrom und Temperaturbedingungen lt. Norm. Korrektur von η5 und qv5 gemäß Tabelle 10 bis neue Norm in Kraft tritt.*

*<u>nur Kategorie HRC1x:</u>*
*an der Zuluft, bei Referenz-Luftvolumenstrom, ausgeglichenem Gesamtluftvolumenstrom und thermischen Bedingungen (20°C/2°C) gemäß Norm.*
*Korrektur des Verhältnisses der Massenvolumenströme von Zu- und Abluft nach Norm.*

*bei Luftvolumenstrom und Druck am Referenzpunkt*

*bei Referenz-Luftvolumenstrom. Der gemessene Wert darf nicht mehr als +2dB den Maximalwert der Stufe 4 übersteigen. (EN ISO 10140-1, Anhang E: Luftschalldämmung kleine technische Bauteile im Prüfstand eingebaut)*

*bezogen auf den maximalem Luftvolumenstrom nach Druckverfahren*

*die Filterklassen sind mit Prüfberichten gem. EN ISO 16890 nachzuweisen. In Klammern sind die vergleichbaren alten Filterklassen nach EN 779 nach Empfehlung von Eurovent (Norm ungültig seit 30.06.2018) angegeben. Bewertet wird die Filterqualität auf der Zuluft (Innenraumluftqualität), mit der die Messung durchgeführt wurde. Die Filterqualität auf der Abluft hat nur empfehlenden Charakter, da sie sich nur auf die Dauerhaftigkeit des Gerätes auswirkt.*

*Skala 3: Qualitätsanspruch SUP mittel-hoch - ODA sauber*
*Skala 2: Qualitätsanspruch SUP mittel-hoch - ODA belastet*
*Qualitätsanspruch SUP sehr hoch - ODA sauber*
*Skala 1: Qualitätsanspruch SUP mittel-hoch -ODA hoch belastet*
*Qualitätsanspruch SUP sehr hoch - ODA belastet*

*Bei Nennleistung und bei dem vom Hersteller angegebenem Referenzluftstrom unter den Bedingungen: A2(1) / A20(12)*

*Bei Nennleistung und bei dem vom Hersteller angegebenen Nennvolumenstrom unter den Bedingungen: A35(24) / A27(19)*

*Im Heizbetrieb A7(6) / A20(12), bei Nennvolumenstrom gemäß EN 13141-7. Die gemessenen Werte können bis zu 3% die Grenzwerte überschreiten.*

# A1: APPENDICE DEFINIZIONI — ANHANG DEFINIZIONEN

## DEFINIZIONI TECNICHE

**Recupero di calore:** energia termica recuperata tra due masse di fluidi aventi temperature diverse.

**Scambiatore di calore recuperativo, (cat. HRC1a, Ia)**, trasferiscono l'**energia termica sensibile** senza il supporto di parti mobili, da un flusso d'aria ad un altro. Le superfici di trasferimento del calore sono sotto forma di piastre o tubi. Lo scambiatore di calore può essere a flussi paralleli, a flussi incrociati o controcorrente o una combinazione di questi.
**Scambiatore di calore recuperativo, (cat. HRC1x, Ib)** trasferiscono l'**energia termica totale** (latente), compresa la diffusione del vapore senza il supporto di parti mobili, da un flusso d'aria ad un altro. Le superfici di trasferimento del calore sono sotto forma di piastre o tubi. Lo scambiatore di calore può essere a flussi paralleli, a flussi incrociati o controcorrente o una combinazione di questi.

**Scambiatore di calore rigenerativo (cat. HRC3a)** contiene un elemento rotante per trasferire energia termica da un flusso d'aria ad un altro, p. es. scambiatore di calore rotativo; comprendente materiale adibito al trasferimento del calore latente.

**Scambiatore di calore rigenerativo (cat. HRC3b)** con masse stazionarie e flusso alternato, funzionamento ad inversione di ciclo.
**Scambiatore di calore termodinamico:** scambiatore di calore destinato a trasferire energia termica da un flusso d'aria ad un altro attraverso una pompa di calore interna, con o senza scambiatore di calore a recupero o rigenerativo, con o senza produzione integrata di acqua calda sanitaria da recupero di calore o da ciclo termodinamico.

**Pressione massima $p_{tUd}$:**
per unità **non** canalizzate:
- 10 Pa alla bocca

per unità canalizzate:
- 100 Pa alla bocca con portata ≤ 250 $m^3/h$
- 200 Pa alla bocca con portata ≤ 600 $m^3/h$
- 300 Pa alla bocca con portata > 600 $m^3/h$

**Portata massima $q_{v,max}$**: nel diagramma portata-pressione è il valore di portata d'aria di rinnovo alla massima pressione di riferimento sulla curva di massima velocità del ventilatore.
**Punto di riferimento:** punto di funzionamento della macchina al 70% della portata massima e al 50% della pressione massim. Se questo punto non può

## ANLAGENTECHNISCHE DEFINITIONEN

**Wärmerückgewinnung:** Wiedernutzbarmachung der thermischen Energie eines den Prozess verlassenden Massenstromes.
**Rekuperativ-Wärmeüberträger, (Kat. HRC1a, Ia),** übertragen **sensible thermischen Energie** ohne Unterstützung beweglicher Teile, von einem Luftstrom auf einen anderen. Wärmeübertragungsflächen haben die Form von Platten oder Rohren. Die Ausführung kann als Parallelstrom Querstrom, Gegenstrom oder eine Kombination dieser sein.
**Rekuperativ-Wärmeüberträger, (Kat. HRC1x, Ib),** übertragen die **gesamte thermischen Energie**, einschließlich Dampfdiffusion ohne Unterstützung beweglicher Teile, von einem Luftstrom auf einen anderen. Wärmeübertragungsflächen haben die Form von Platten oder Rohren. Die Ausführung kann als Parallelstrom Querstrom, Gegenstrom oder eine Kombination dieser sein.
**Regenerativ-Wärmeüberträger (Kat. HRC3a)** mit bewegten Massen, z. B. Rotationswärmeüberträger; überträgt thermische Energie eines Luftstroms an einen anderen über ein rotierendes Element. Einsatz von Material, dass latente Wärme überträgt.

**Regenerativ-Wärmeüberträger (Kat. HRC3b)** mit ortsfesten Massen und wechselnder Strömungsrichtung, Umschalt-Lüftungseinheiten.
**ThermodynamischeLüftungseinheit:** Übertragung thermischer Energie eines Luftstroms an einen anderen über eine integrierte Wärmepumpe, mit oder ohne rekuperativer oder regenerativer Wärmerückgewinnung. Mit oder ohne integrierter Warmwasserbereitung durch Wärmerückgewinnung oder thermodynamischen Kreislauf.

**Maximaldruck $p_{tUd}$:**
für dezentrale Lüftungsanlagen:
- 10 Pa am Auslass

für zentrale Lüftungsanlagen:
- 100 Pa am Auslass bei Volumenstrom ≤ 250 $m^3/h$
- 200 Pa am Auslass bei Volumenstrom ≤ 600 $m^3/h$
- 300 Pa am Auslass bei Volumenstrom > 600 $m^3/h$

**Maximaler Luftvolumenstrom $q_{v,max}$**: im Druck-Volumenstrom-Diagramm abzulesender Wert des Zuluft-Stromes bei Maximaldruck auf der Kurve der maximalen Lüftergeschwindigkeit
**Referenzpunkt:** Betrieb des Lüftungsgerätes bei 70% Maximalvolumenstromes und bei 50% Maximaldruck. Liegt dieser Punkt nicht auf der

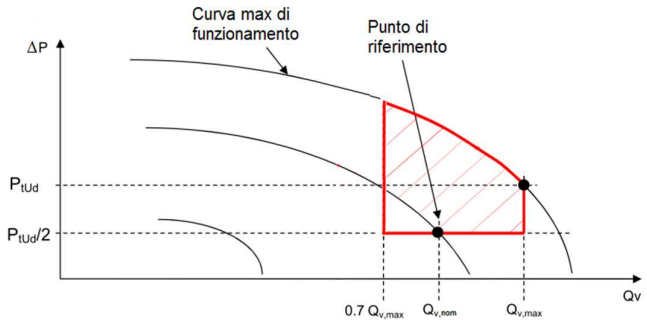
## A1: APPENDICE DEFINIZIONI — ANHANG DEFINIZIONEN

Deve essere individuato nel diagramma portata-pressione dell'apparecchio, la pressione deve essere mantenuta a $p_{tUd}/2$ mentre per la portata d'aria di rinnovo deve essere preso il valore subito maggiore.

Druck-Volumenstrom-Linie, ist für den Zuluftvolumenstrom der nächstgrößere Wert bei einem Druck von $p_{tUd}/2$ zu wählen.

**Portata di riferimento $q_{v,ref}$:**
Portata d'aria di rinnovo nel punto di riferimento.

**Referenz-Luftvolumenstrom $q_{v,ref}$:**
Zuluftvolumenstrom am Referenzpunkt.




**Potenza elettrica assorbita $P_e$:**
Potenza elettrica assorbita alla portata nominale comprendente il fabbisogno di energia elettrica per i ventilatori, per lo sbrinamento, per l'azionamento della ruota entalpica (se presente) alla stessa velocità usata nei test, per i dispositivi di regolazione (compresi quelli a distanza), per i dispositivi di sicurezza e per la pompa di calore (se integrata).

**elektrische Leistungsaufnahme $P_e$:**
aufgenommene elektrische Leistung am Referenz-Luftvolumenstrom für Lüfter, Frostschutz, Enthalpie-Tauscher (wenn vorhanden, bei gleicher Geschwindigkeit wie der Prüfung), Regelungsanlagen, Sicherheitsausstattung und Wärmepumpe (falls integriert).

**Assorbimento elettrico specifico SPI:**
Rapporto tra la potenza elettrica assorbita e la portata di riferimento.

**Elektr. spezifische Leistungsaufnahme SPI:** Verhältnis aus aufgenommener elektrischer Leistung und Referenz-Luftvolumenstrom.

**Recupero d'energia termica $\eta_{\theta,su}$:**
Rapporto di temperature sull'aria di immissione come definito nelle
EN 13141-7 (unità canalizzate)
EN 13141-8 (unità non canalizzate)

**Temperaturverhältnis (Rückwärmezahl) $\eta_{\theta,su}$:** gibt das Verhältnis der übertragenen Temperatur zum Temperaturunterschied der Eintrittsmedien an.
EN 13141-7 (luftgeführte Lüftungseinheiten)
EN 13141-8 (luftgeführte Lüftungseinheiten)

**Recupero d'energia igrometrica $\eta_{x,su}$:**
il rapporto dell'umidità assoluta trasmessa rispetto all'umidità assoluta massima trasmissibile.
EN 13141-7 (unità canalizzate)
EN 13141-8 (unità non canalizzate)

**Feuchteverhältnis (Rückfeuchtezahl) $\eta_{x,su}$:** gibt das Verhältnis der übertragenen absoluten Feuchte zu der maximal übertragbaren absoluten Feuchte an.
EN 13141-7 (Lüftungsgeräte mit Luftführung)
EN 13141-8 (Lüftungsgeräte ohne Luftführung)

**Efficienza di riscaldamento COP:** rapporto tra la potenza termica resa e la potenza elettrica assorbita.

**Heizleistung COP:** Verhältnis von nutzbarer Wärmeleistung zu eingesetzter elektrischer Leistung.

**Efficienza di raffrescamento EER:** rapporto tra la potenza frigorifera resa e la potenza elettrica assorbita.

**Kühlleistung EER:** Verhältnis von nutzbarer Kälteleistung zu eingesetzter elektrischer Leistung.

**Livello di potenza sonora $L_{wa}$:** livello di potenza sonora ponderato A alla portata di riferimento, riferito ad un picoWatt (1pW) irradiato dalla cassa, espresso in decibel (dB), trasmesso dall'aria.

**Schallleistungspegel $L_{wa}$:** wird in Dezibel gemessen (dB(A)). Der Schallleistungspegel wird bestimmt bei Referenzluftvolumenstrom, bezogen auf ein PicoWatt (1pW) am Luftauslass.

## LABEL Quality Product

Il Label va utilizzato solo sul prodotto. Si possono trovare le seguenti informazioni:

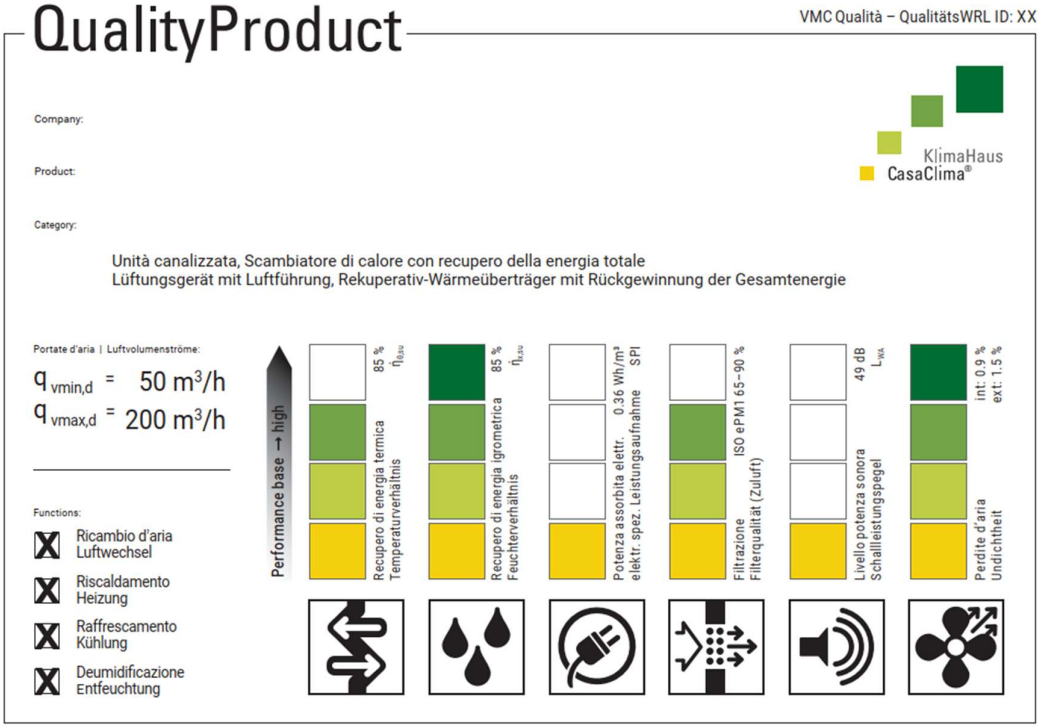
- Nome del produttore/rivenditore
- Denominazione commerciale del prodotto
- Breve descrizione del prodotto
- Portata d'aria di rinnovo min-max
- Funzionalità dell'apparecchio
- Livello dei requisiti prestazionali

- Codice di identificazione
  - 4.1 = Modulo I – VMC canalizzata
  - 4.2 = Modulo II – VMC non canalizzata
  - 4.3 = Modulo III – VMC termodinamica
  - 000 = numero progressivo del label

Das Label ist nur auf dem Produkt zu verwenden. Folgenden Informationen können abgelesen werden:

- Name des Herstellers/Händlers
- Produktbezeichnung
- Kurzbeschreibung des Produktes
- Luftvolumenstrom min-max
- Funktionen des Gerätes
- Einstufung in die Eigenschaftsskala

- ID-Code
  - 4.1 = Modul I – zentrale WRL
  - 4.2 = Modul II – dezentrale WRL
  - 4.3 = Modul III – WRL mit Wärmepumpe
  - 000 = fortlaufende Labelnummer




**Scala di prestazione**

- (1) ottimo
- (2) molto buona
- (3) buona
- (4) Base (minimo)

**Eigenschaftsskala**

- (1) ausgezeichnet
- (2) sehr gut
- (3) gut
- (4) Basis (Mindestwert)

Dimensioni del label: formato A6 (14,8 cm/10,5 cm) Colori: fondo bianco, livelli di qualità con colori CasaClima (si veda il manuale marchio CasaClima)

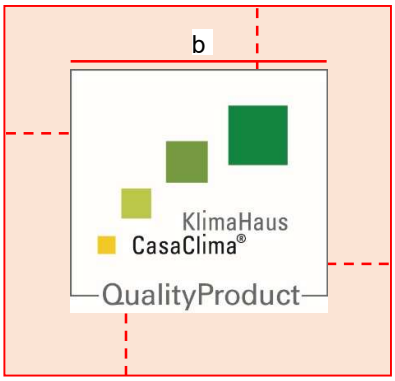
Größe: Format A6 (14,8 cm /10,5 cm). Farben: Grundfarbe weiß, Qualitätsniveau in Farben KlimaHaus (siehe Markenhandbuch KlimaHaus)

## LOGO Quality Product

Larghezza minima del Logo (b):
Mindestbreite des Logo (b):
Print: 18 mm
Internet: 110 px
PowerPoint: 5 cm

Zona di rispetto: ¼ della larghezza Logo

Schutzzone: ¼ der Breite des Logos




**Per l'utilizzo corretto si fa riferimento all'articolo 2.3 diritti di utilizzo.**

**Inoltre, sono da rispettare le indicazioni del Manuale del marchio**

**Für die korrekte Nutzung ist der Artikel 2.3 Nutzungsrechte zu beachten.**

**Es sind die Angaben des Markenhandbuches zu beachten**

# A3: APPENDICE TARIFFARIO — ANHANG TARIFORDNUNG

Importo per la concessione al sigillo.

Betrag für die Vergabe des Gütesiegels.

**SIGILLO PER UN PRODOTTO 400 €/a**

Un prodotto si definisce attraverso:

- denominazione commerciale
- caratteristiche tecniche (Varianti vedi art. 1.5)

**Un prodotto con caratteristiche prestazionali diverse richiede un ulteriore sigillo.** Un prodotto può avere delle varianti, ma tecnicamente deve rimanere identico.

**GÜTESIEGEL FÜR EIN PRODUKT 400 €/a**

Ein Produkt ist definiert über:

- Produktbezeichnung
- technische Eigenschaften (Varianten siehe Art. 1.5)

**Ein Produkt mit anderen Eigenschaften erfordert ein weiteres Gütesiegel.** Ein Produkt kann Varianten haben, es muss aber technisch identisch bleiben.

**SIGILLO PER UNA SERIE DI PRODOTTO 1000 €/a**

Una serie di prodotti è composta da almeno **tre prodotti**. I prodotti devono essere dello **stesso tipo**, la denominazione del prodotto deve indicare chiaramente che si tratta di una serie e devono avere **caratteristiche tecniche simili.**

**GÜTESIEGEL FÜR EINE PRODUKTSERIE 1000 €/a**

Eine Produktserie setzt sich aus mind. **drei Produkten** zusammen. Die Produkte müssen **gleicher Bauart** sein, die Produktbezeichnung muss eine Serie erkennbar machen und müssen ähnliche **technische Eigenschaften haben.**

**LISTA VMC**

Si applicano le disposizioni del contratto “Condizioni Lista VMC CasaClima”.
Importo per l’inserimento nella lista VMC.

**LISTE WRL**

Es gelten di Bestimmungen des Vertrages „Liste Lüftungsgeräte KlimaHaus“
Betrag für die Eintragung in der Liste WRL.

**INSERIMENTO DI UN PRODOTTO SINGOLO 200 €/a**

Inserimento di un **prodotto con determinate caratteristiche tecniche,** che può presentare delle **varianti**.
Un prodotto con caratteristiche diverse richiede un’ulteriore registrazione.

**EINTRAGUNG EINZELNES PRODUKT 200 €/a**

Eintragung eines **Produkt mit bestimmten technischen Eigenschaften**, wobei dieses **Varianten** haben kann.
Ein Produkt mit anderen Eigenschaften erfordert ein weitere Eintragung.

**INSERIMENTO DI UNA SERIE DI PRODOTTO 600 €/a**

Vedi sopra.

Si veda art. 1.5

**EINTRAGUNG EINER PRODUKTSERIE 600 €/a**

Siehe oben.

Siehe Art. 1.5

**PARTNER CASACLIMA**

Le condizioni per i Partner CasaClima sono illustrate nel regolamento Partner CasaClima.

**KLIMAHAUS PARTNER**

Die Konditionen für KlimaHaus Partner sind der Richtlinie KlimaHaus Partner zu entnehmen.

Gli importi indicati sono al netto di IVA.

Die angegebene Beträge sind ohne MwSt.

## ELENCO ABBREVIAZIONI ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| simbolo Symbol | Unità-SI SI-Einheit | Descrizione/Grandezza | Bezeichnung |
|---|---|---|---|
| BUV | | bidirectional ventilation unit | bidirectional ventilation unit |
| CE | | Conformità con le direttive della CE (comunità europea) | Symbol der Freiverkehrsfähigkeit in der EU |
| CEN | | Comitato europeo per la normazione | Europäisches Komitee für Normung *(franz. Comité Européen deNormalisation)* |
| CPR | BauPVO | Regolamento prodotti da costruzione (EU305/2011) | Bauproduktenverordnung *(engl. Construction Products Regulation)* |
| FPC | WPK | Controllo di produzione in fabbrica | werkseigene Produktionskontrolle *(engl. factory production control)* |
| ISO | | Commissione Europea Organizzazione internazionale per la normazione | Internationale Organisation für Normung *(engl. International Organization for Standardization)* |
| EN | | Norma europea | Europäische Norm |
| UNI | | Ente Nazionale di Unificazione | nationale Organisation für Normung |
| ITT | | Prova di tipo iniziale | Ersttypprüfung *(engl. initial type test)* |
| npd | | Nessuna prestazione dichiarata | keine Leistung festgestellt *(engl. no performance determined)* |

ASTRID SCHARTMÜLLER
28.10.2026
11:06:37
GMT+01:00

Ulrich Klammsteiner
28.10.2026
15:11:00
GMT+01:00

Ulrich Santa
28.10.2026
15:41:17
GMT+01:00