



**CNV**

Convettore a pavimento

## Contenuto

Descrizione generale .....	2
Vantaggi .....	2
Funzionamento .....	2
Descrizione degli accessori .....	3
Fornitura e dimensioni .....	4
Attacco .....	8
Sistema di regolazione e di comando .....	13
Esecuzioni .....	14
CNVZ (accessorio) .....	16
Installazione .....	18
Manutenzione .....	18
Dati tecnici .....	19
Legenda .....	23
Codice per l'ordine CNV .....	24
Codice per l'ordine CNVZ .....	26
Testi per capitolato .....	28

## DESCRIZIONE GENERALE

I convettori passivi a pavimento tipo CNV di SCHAKO, quali apparecchi di trattamento aria (riscaldamento) decentralizzati, permettono di ottenere una climatizzazione efficiente e confortevole di uffici e locali amministrativi, show room e negozi, ambienti residenziali, giardini d'inverno.

I convettori a pavimento di questo tipo servono, oltre al riscaldamento supplementare in aggiunta ad altri sistemi di riscaldamento, anche come elementi indipendenti per riscaldare singoli locali.

Sono particolarmente adatti a essere installati in contropavimenti in spazi ampi con vetrate a tutta altezza. I convettori equalizzano lo scambio dei carichi termici ed evitano la formazione di condensa sulle vetrate.

Per potersi adattare in modo ottimale alle potenze necessarie nell'impianto, i convettori CNV sono disponibili in quattro altezze e in quattro larghezze. Tutti i modelli sono quindi disponibili in lunghezze da 850 mm a 3850 mm (in passi da 300 mm).

## VANTAGGI

- Elevata potenza calorifica con ingombro ridotto.
- Schermatura dell'aria fredda sulle vetrate, le pareti e le finestre.
- Dimensioni compatte, altezza e larghezza costruttiva ridotte.
- Griglia calpestabile, esteticamente piacevole e funzionale.
- Regolazione dell'altezza possibile dall'ambiente.
- Montaggio e manutenzione semplici.
- Possibilità di combinare convettori passivi e attivi della stessa lunghezza.
- Dotazione completa con attacchi idraulici, ventole, servomotori e dispositivi di chiusura montati in fabbrica.
- Soluzioni personalizzate per un armonioso inserimento in ambiente.
- Potenza calorifica secondo EN-442 e ED-16430.

## FUNZIONAMENTO

I convettori passivi a pavimento funzionano con il principio della convezione naturale. L'aria fredda vicina al pavimento entra nel convettore, viene scaldata dallo scambiatore di calore e sale.



Figura 1: rappresentazione schematica del funzionamento

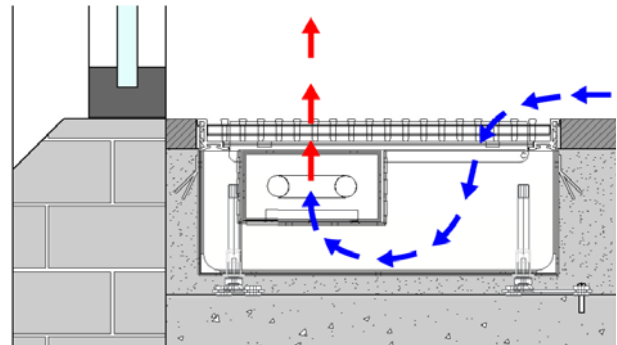


Figura 2: rappresentazione schematica del funzionamento

## DESCRIZIONE DEGLI ACCESSORI

### ESECUZIONI

#### 1 - Involucro

- In lamiera d'acciaio zincato, verniciatura interna ed esterna RAL9005 (nero) con aperture preformate per gli allacciamenti idraulici.
- Lunghezza totale fino a < 4000 mm
- Esecuzione a nastro:
  - senza terminali (-E0)
  - con 1 terminale a destra (-ER)
  - con 1 terminale a sinistra (-EL)
- Convettore singolo con 2 terminali (-E2) (standard)
- Involucro esterno:
  - verniciato in RAL 9005 (nero) (-A1) (standard)
  - verniciato con protezione antiruggine con polvere poliuretanica (-A2)
  - Con isolamento acustico anticalpestio, 3 mm, applicato sull'intera superficie (-A3)

#### 2 - Scambiatore di calore

- Scambiatore di calore come sistema a 2 tubi con telaio in lamiera d'acciaio zincato, deflettori in alluminio, tubi 15 mm, in rame e sistema di ventilazione manuale. Completamente verniciato in RAL 9005 (nero).
- Lato di collegamento:
  - a destra (-W2 lato anteriore / -W4 lato frontale)
  - a sinistra (-W1 lato anteriore / -W3 lato frontale)
- Attacco idraulico:
  - filettatura esterna piatta a tenuta 1/2" (-0) (standard)
  - attacchi interni 3/4" eurocono (-1)
  - tubi flessibili in metallo (-3)
  - Regolatori

#### 3 - Griglia / telaio

- alluminio profilato anodizzato colore naturale E6/EV1 (-G1) (standard)
- alluminio profilato anodizzato colore nero E6/EV6 (-G2)
- alluminio profilato anodizzato colore bronzo E6/C33 (-G3)

#### 4 - Ponti distanziali

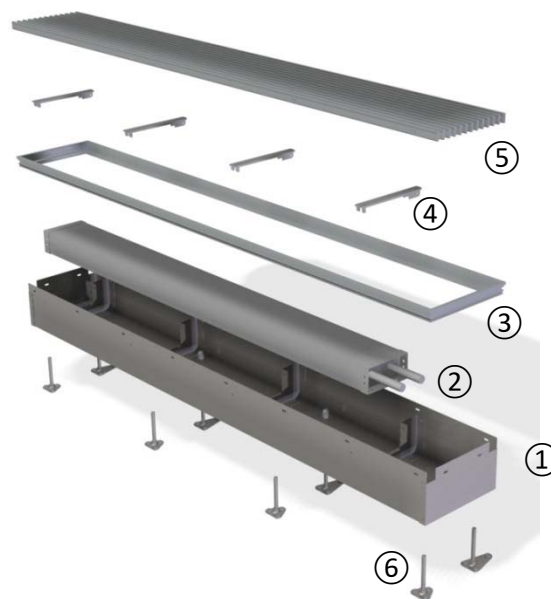
- Rinforzi dipendenti dalla lunghezza totale. In acciaio zincato, spessore 1,5 mm, verniciato in RAL9005 (nero) (standard).

#### 5 - Griglia calpestabile

- Griglia lineare in alluminio anodizzato naturale E6/EV1 (-L1)
- Griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6 (-L2)
- Griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 (-L3)
- Griglia avvolgibile colore naturale anodizzato E6/EV1 (-R1)
- Griglia avvolgibile in alluminio anodizzato nero E6/EV6 (-R2)
- Griglia avvolgibile in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 (-R3)

#### 6 - Piedini regolabili

- Piedini regolabili per pavimenti tecnici con elemento intermedio in gomma e fermi sul lato ambiente.
- Altezza di regolazione fino a 60 mm (-07) (standard)
- Altezza di regolazione fino a 120 mm (-13)



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 - Involucro             | 4 - Ponti distanziali    |
| 2 - Scambiatore di calore | 5 - Griglia calpestabile |
| 3 - Telaio superiore      | 6 - Piedini regolabili   |

Figura 3: disegno esplosivo CNV

### ESECUZIONE

CNV-...	convettore passivo a pavimento
CNV-190...	larghezza totale 190 mm
CNV-270...	larghezza totale 270 mm
CNV-350...	larghezza totale 350 mm
CNV-400...	larghezza totale 400 mm
CNV-...090	altezza involucro 90 mm
CNV-...106	altezza involucro 106 mm
CNV-...150	altezza involucro 150 mm
CNV-...190	altezza involucro 190 mm
CNV-...-0850	Lunghezza nominale 850 mm
CNV-...-1150	Lunghezza nominale 1150 mm
CNV-...-1450	Lunghezza nominale 1450 mm
CNV-...-1750	Lunghezza nominale 1750 mm
CNV-...-2050	Lunghezza nominale 2050 mm
CNV-...-2350	Lunghezza nominale 2350 mm
CNV-...-2650	Lunghezza nominale 2650 mm
CNV-...-2950	Lunghezza nominale 2950 mm
CNV-...-3250	Lunghezza nominale 3250 mm
CNV-...-3550	Lunghezza nominale 3550 mm
CNV-...-3850	Lunghezza nominale 3850 mm
CNVZ-...-180	elementi ciechi (senza batteria)
CNVZ-...-xxx	Angolari con diversi angoli

### ACCESSORI

- Manicotti aria primaria con/senza guarnizione di tenuta in gomma
- Scatola collegamenti elettrici
- Protezione per il montaggio
- Regolatore temperatura ambiente

CNV- 270 106 1150 1250 R G1 00 PO 0 W1 0 S0 E2 A1 07 M1

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

## FORNITURA E DIMENSIONI

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

B = larghezza  
H = altezza  
NL = lunghezza nominale

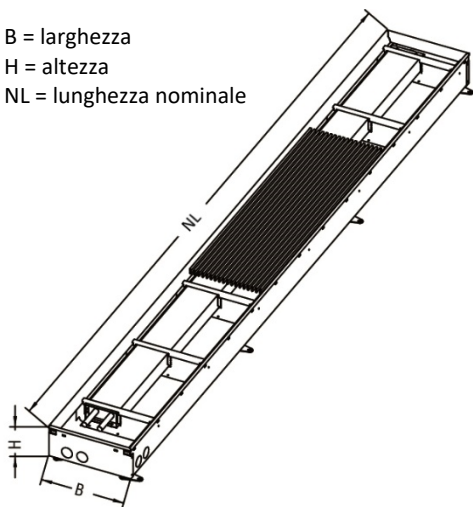


Figura 4: dimensioni CNV

#### ATTENZIONE

Per tutte le misure vale: i componenti di fissaggio sporgenti non sono considerati nelle dimensioni indicate.

### LARGHEZZA E ALTEZZA

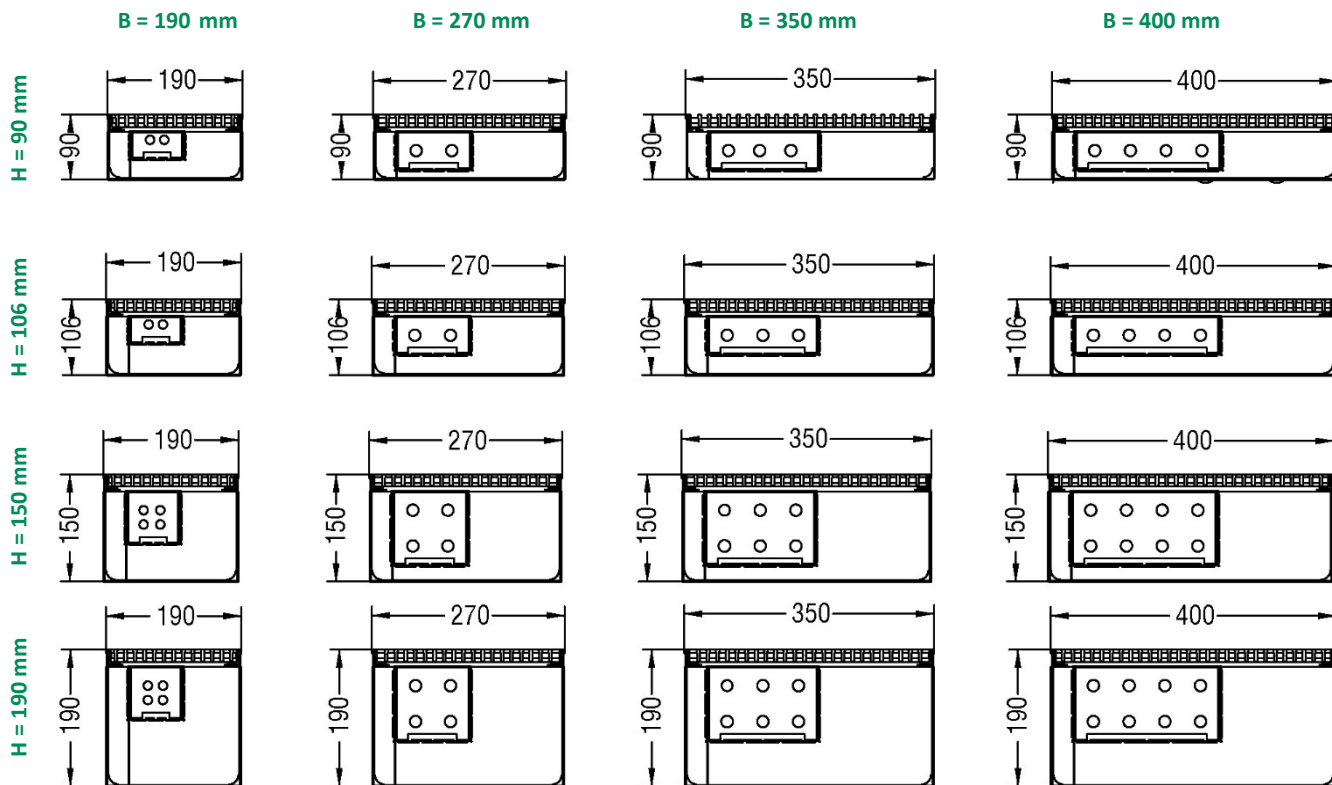


Figura 5: convettori serie CNV

Modello	B (mm)	H (mm)	NL (mm)	Pesi* (kg/m)	Portata d'acqua (l/min)
-190	190	90	850	7,5	0,20
-190		106		8,0	
-190		150	1150	9,9	0,40
-190		190	1450	11,2	0,40
-270	270	90	1750	9,2	0,38
-270		106		9,7	
-270		150	2050	11,7	0,75
-270		190	2350	12,9	0,75
-350	350	90	2650	11,4	1,11
-350		106		11,9	
-350		150	2950	14,8	1,12
-350		190	3250	15,9	1,12
-400	400	90	3550	12,9	0,75
-400		106		13,6	
-400		150	3850	17,0	1,48
-400		190	3850	18,3	1,48

\* Peso a secco per metro lineare con griglia lineare, telaio, ponti distanziali e batteria acqua, senza attacchi.

Tabella 1: caratteristiche costruttive CNV

## LUNGHEZZA COMPLESSIVA E POSIZIONE BATTERIA

Tutti i convettori passivi a pavimento possono essere allungati con parti inattive fino a una lunghezza complessiva (-LG)  $\leq 4000$  mm per adattarli alla situazione o all'estetica del luogo di installazione.

Potendo scegliere la posizione della batteria, si ottiene ulteriore flessibilità.

- xxxx = lunghezza complessiva (LG)
- lunghezza nominale fino a  $< 4000$  mm
- La lunghezza complessiva (LG) deve essere immessa come valore a 4 cifre.

La posizione del convettore a pavimento nell'involucro dipende dalla lunghezza complessiva e sono possibili le opzioni seguenti:

### Esecuzione standard 1

#### Lunghezza totale (LG) = lunghezza nominale (NL):

S = senza spostamento della batteria nell'involucro (standard)

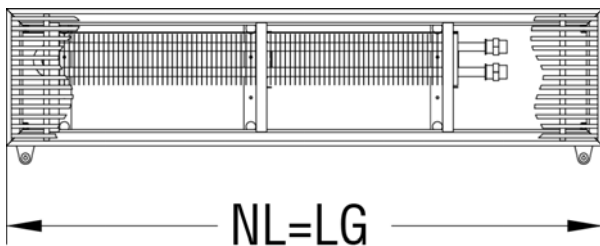


Figura 6: esecuzione standard NL = LG

### Esecuzione 2

#### Lunghezza totale (LG) > lunghezza nominale (NL)

M = batteria al centro con tutte le posizioni degli attacchi

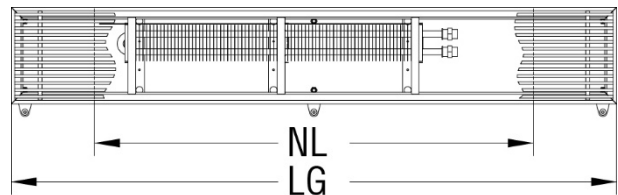


Figura 7: batteria al centro

L = batteria a sinistra con tutte le posizioni degli attacchi

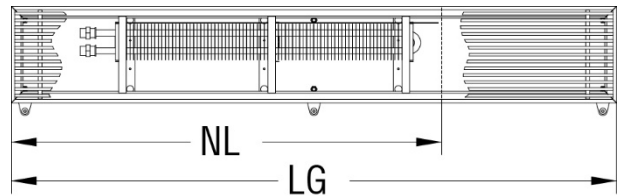


Figura 8: batteria a sinistra

R = batteria a destra con tutte le posizioni degli attacchi

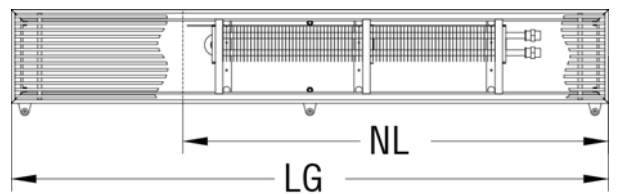
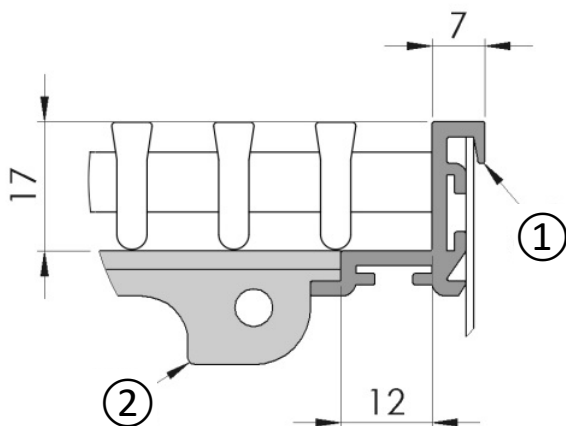


Figura 9: batteria a destra

## GRIGLIA E PROFILI

La griglia calpestabile dei convettori passivi a pavimento CNV consiste in una griglia lineare o una griglia avvolgibile (opzionale) che, montata in un telaio, serve per la trasmissione e la distribuzione omogenea del carico ai piedini ed è rinforzata con diversi ponti distanziali.



- 1- Profilo telaio / griglia
- 2- Ponte distanziale

Figura 10: vista di profilo

Sia la griglia che il telaio sono disponibili in diversi colori. La griglia è disponibile come griglia lineare o avvolgibile.

I ponti distanziali sono verniciati in nero.

## Telaio superiore:

- G1 = profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale E6/Ev1
- G2 = profilati estrusi in alluminio anodizzato nero E6/EV6
- G3 = profilati estrusi in alluminio anodizzato bronzo E6/C33

## Griglia lineare SCHAKO PA:

- L1 = griglia lineare in alluminio anodizzato naturale E6/EV1
- L2 = griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6
- L3 = griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33



Figura 11: griglia lineare PA

## Griglia avvolgibile PA-R:

- R1 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato naturale E6/EV1
- R2 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato nero E6/EV6
- R3 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato bronzo E6/EV33

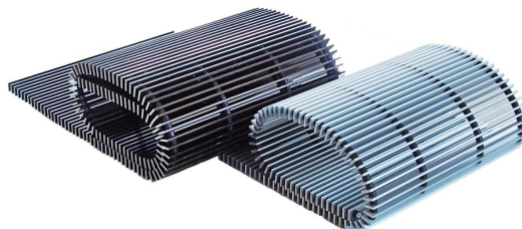


Figura 12: griglia avvolgibile PA-R (nero e naturale anodizzato)



## MANICOTTI ARIA PRIMARIA

Per tutta la serie CNV, per soddisfare tutte le esigenze di climatizzazione, è possibile utilizzare manicotti supplementari con lamiera di distribuzione aria per l'immissione di aria condizionata fresca.

### Diametro manicotto:

**P1** = larghezza manicotto rettangolare = come indicata nell'ordine, senza GD

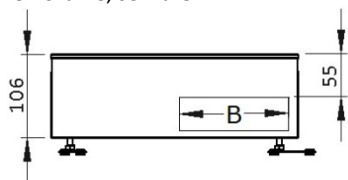


Figura 13: manicotto rettangolare H=106

**P2** = manicotto DN 78, senza GD

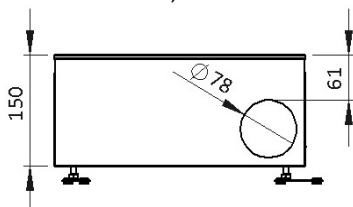


Figura 14: manicotto H=150

**P3** = manicotto DN 98, senza GD

**P4** = manicotto DN 123, senza GD

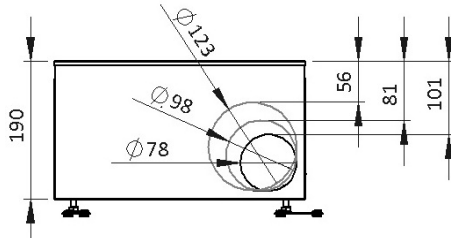


Figura 15: manicotto H=190

**P5** = manicotto DN 78, con GD

**P6** = manicotto DN 98, con GD

**P7** = manicotto DN 123, con GD

Tipo	DN 78	DN 98	DN 123
H=090	X	X	X
H=106	I manicotti rettangolari sono disponibili dietro ordinazione		
H=150	✓	X	X
H=190	✓	✓	✓

✓ - disponibile

X - non disponibile

Tabella 2: possibili manicotti aria primaria

### Guarnizione di tenuta in gomma (-GD)

Guarnizione di tenuta in gomma per il manicotto dell'aria primaria per la tenuta del collegamento fra apparecchio e linea.

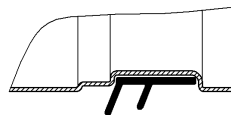


Figura 16: guarnizione di tenuta in gomma

### Posizione manicotto aria primaria

- 1 = manicotto aria primaria sul lato frontale a sinistra
- 2 = manicotto aria primaria sul lato frontale a destra
- 3 = manicotto aria primaria sul lato anteriore a sinistra
- 4 = manicotto aria primaria sul lato anteriore a destra

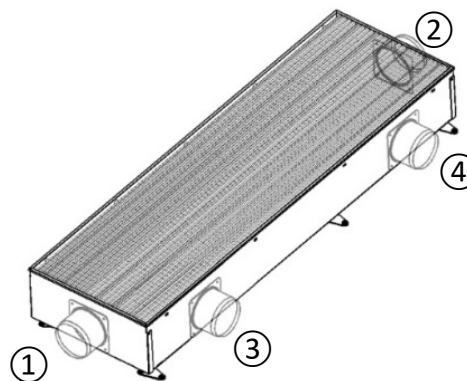


Figura 17: manicotti di collegamento aria primaria CNV

### ATTENZIONE

Le posizioni degli attacchi dell'acqua e del manicotto aria primaria senza prolunga dell'involucro non devono coincidere.

## ATTACCO

Gli involucri dei convettori a pavimento CNV vengono prefabbricati per adattarsi a diverse posizioni degli attacchi elettrici ed idraulici per facilitarne l'installazione.

### POSIZIONE DELL'ATTACCO

- W1 = lato frontale a sinistra (standard)
- W2 = lato frontale a destra
- W3 = lato anteriore a sinistra - lato ambiente
- W4 = Lato anteriore a destra - lato ambiente

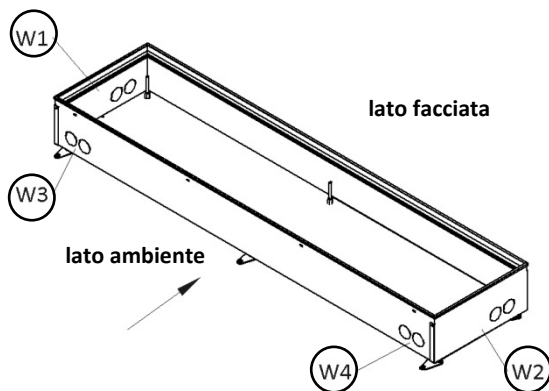


Figura 18: lato di collegamento

### ATTENZIONE

Le posizioni degli attacchi dell'acqua e del manicotto aria primaria senza prolunga dell'involucro non devono coincidere.

### Modello B = 190 mm

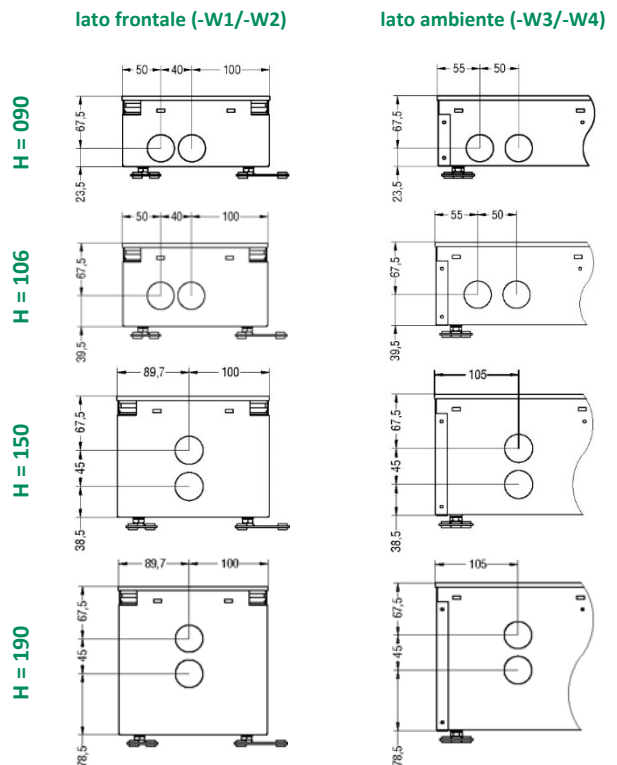


Figura 19: posizione attacco per il modello CNV 190

### Modello B = 270 mm

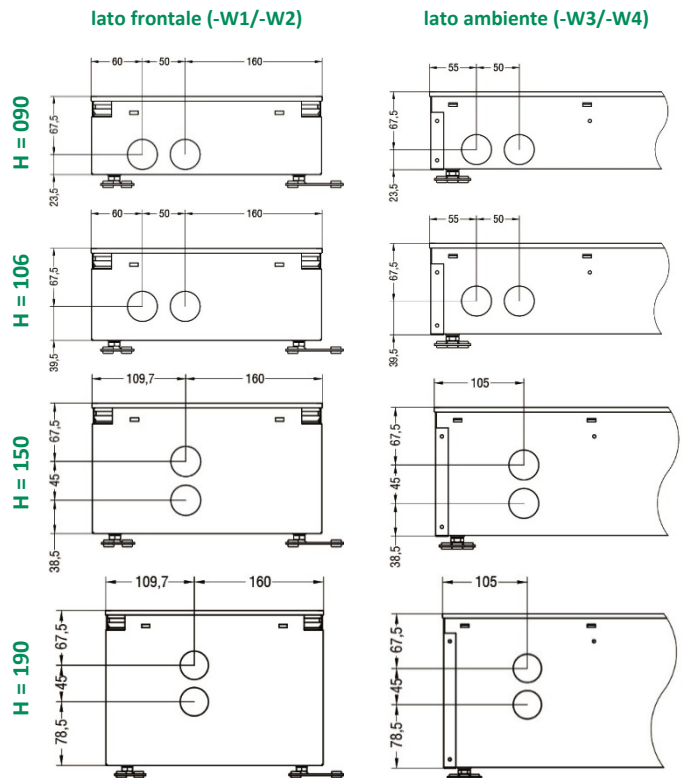


Figura 20: posizione attacco per il modello CNV 270



**Modello B = 350 mm**

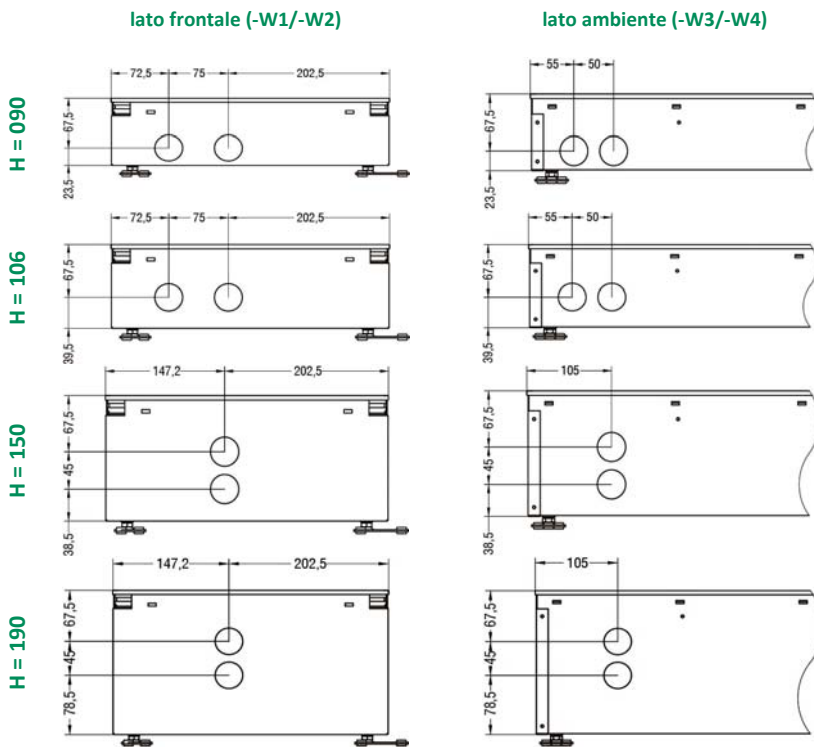


Figura 21: posizione attacco per il modello CNV 350

**Modello B = 400 mm**

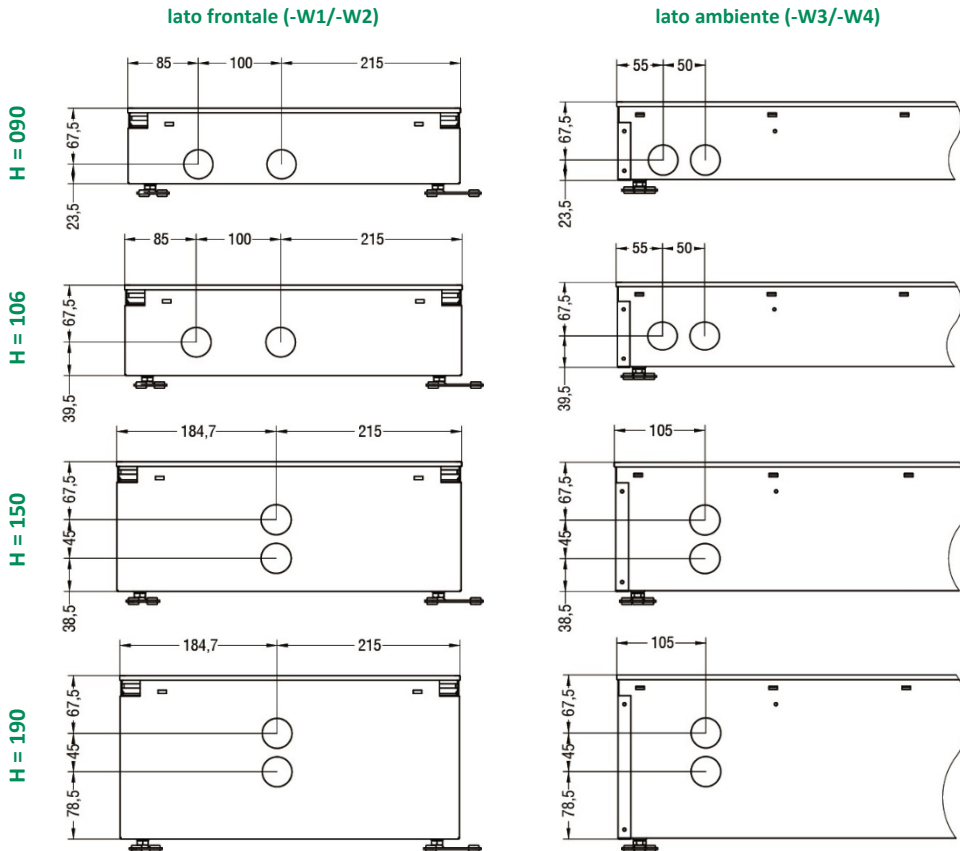


Figura 22: posizione attacco per il modello CNV 400

## ATTACCO DELL'ACQUA

### Raccordo a innesto filettatura esterna



Raccordo a innesto girevole con filettatura esterna 1/2" piatto. Corpo raccordo in ottone, anelli di tenuta in caucciù e anello di serraggio in acciaio inox.

Figura 23: raccordo a innesto con filettatura

### Attacco con eurocono

Dado a testa svasata con filettatura interna 3/4" eurocono per tubo in rame Ø15.



Figura 24: eurocono

### Attacchi flessibili

Tubi flessibili in acciaio inox AISI 316 con filettatura interna o esterna 1/2", a tenuta di diffusione di ossigeno secondo DIN 4726.

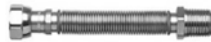


Figura 25: tubi di raccordo flessibili

### Rubinetti




Valvola a sfera per la chiusura della batteria rispetto al circuito idraulico (in caso di manutenzione). Attacco con filettatura esterna 1/2".

Figura 26: rubinetti

### Valvole

valvola a 2 vie per servomotore.

	DN (mm)	Rp (mm)	R (mm)	G (mm)	Peso (kg)	Kvs (m³/h)
VDN110	10	3/8	3/8B	5/8	0,24	0,63
VDN115	15	1/2	1/2B	3/4	0,29	0,89
VDN120	20	3/4	3/4B	1	0,41	1,41
VD115CLC	15	1/2	1/2	3/4	0,28	1,90
VD120CLC	20	3/4	3/4	1	0,33	2,60

- in mancanza di indicazioni specifiche nell'ordine, verrà fornita la valvola tipo VDN115.
- altre valvole su richiesta

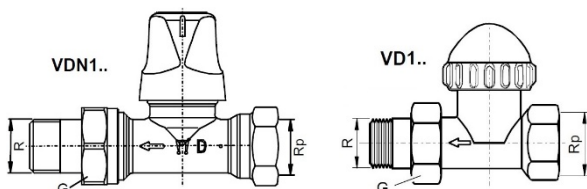


Tabella 3: dati tecnici valvole

## Servomotori

### Modello STA

- Forza nominale 100 N
- Semplice montaggio
- Versione standard precablata
- Indicatore di posizione e movimento
- Attacco a due e a tre fili
- Modulazione per impulsi di durata variabile (PTM)
- STA23: servomotore termico, tensione di funzionamento AC 230 V, segnale di posizione a 2 punti
- STA73: servomotore termico, tensione di funzionamento AC/DC 24 V, segnale di posizione a 2 punti o PDM
- chiuso in assenza di corrente - normally closed (-NC)



Figura 27: STA

### Modello OEM5

- Servomotore termico (costante)
- Forza nominale 125 N+5%
- Semplice montaggio
- Versione standard precablata
- Posizione di montaggio 360°
- Tensione di funzionamento DC 24V, segnale di posizione 0...10 V DC
- Installazione parallela di diversi servomotori
- chiuso in assenza di corrente - normally closed (-NC)



Figura 28: OEM5

### Modello SSA

- Forza nominale 100 N
- Riconoscimento automatico della corsa valvola.
- Montaggio diretto
- Indicatore di posizione manuale
- Versione standard precablata
- Collegamento a 3 cavi
- SSA61: Tensione di funzionamento 24 V AC/DC, segnale 0...10 V



Figura 29: SSA

### Termostato ambiente RDG160 (opzionale)

- Tensione di funzionamento AC 24 V
- Display LCD retroilluminato
- Per sistema a 2 tubi e a 4 tubi
- Modalità di funzionamento: comfort, risparmio energetico e protezione.
- Funzionamento con timer automatico con 8 ore di attivazione programmabili
- Uscite di comando a 2 punti o DC 0...10 V
- Parametri di messa in esercizio e di regolazione impostabili
- Limitazione soglia minima e massima del valore nominale
- Ricevitore per telecomando a infrarossi (RDG160T)
- Programma settimanale disattivabile (RDG160T)
- Comunicazione NX (RDG160KN)



Figura 30: RDG160

## OPZIONI ATTACCO ACQUA

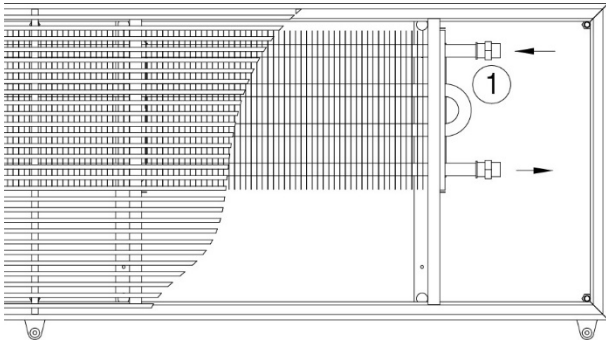


Figura 31: attacco acqua (-0, -1, -2)

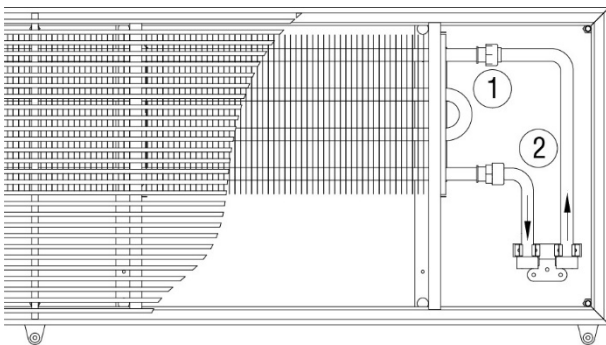
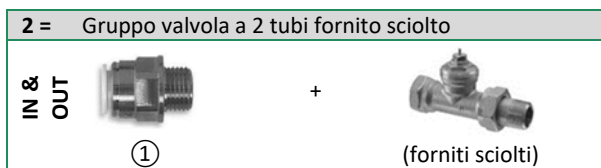
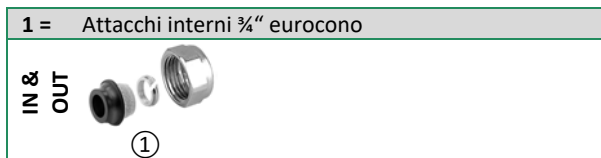
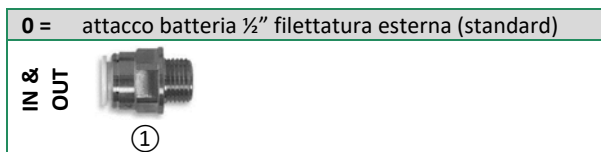
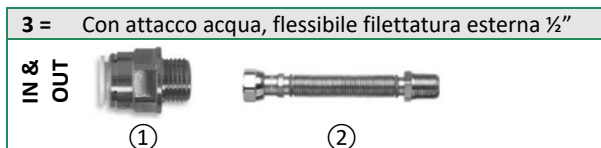


Figura 32: attacco acqua (-3)



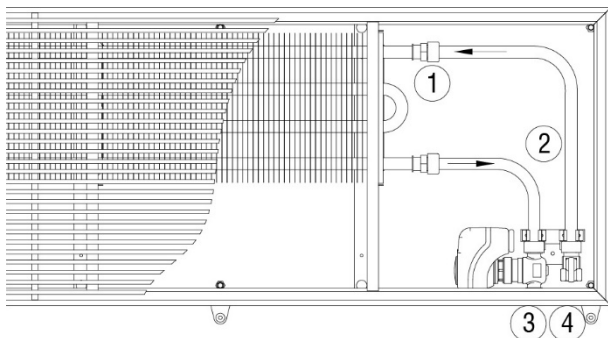
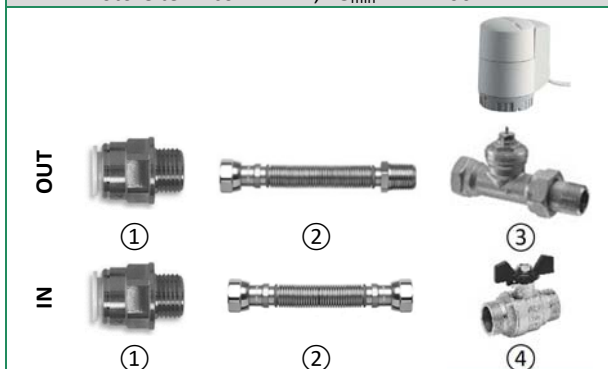
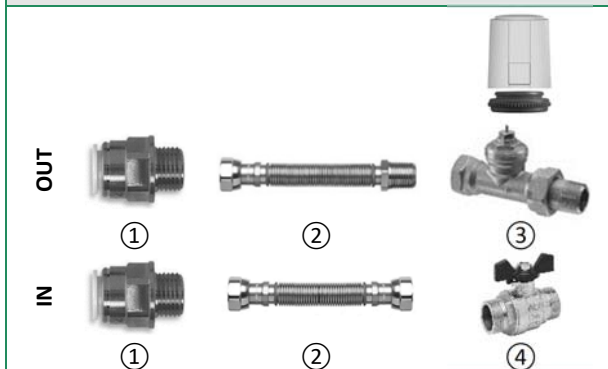


Figura 33: attacco acqua (-4, -5, -6)

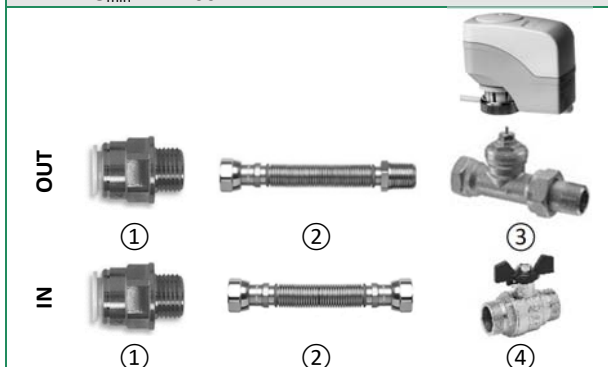
**4 =** Valvola di flusso, valvola di intercettazione e servomotore termico 24 V 2P,  $LG_{min} = NL+100$  mm



**5 =** Valvola di flusso, valvola di intercettazione e servomotore termico, costante, 24 V,  $NG_{min}=NL+100$  mm



**6 =** valvola di flusso, valvola di intercettazione e servomotore continuo 24 V (a motore),  $LG_{min}=NL+100$  mm



## SISTEMA DI REGOLAZIONE E DI COMANDO

### SCATOLA COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### Collegamento di un apparecchio CNV

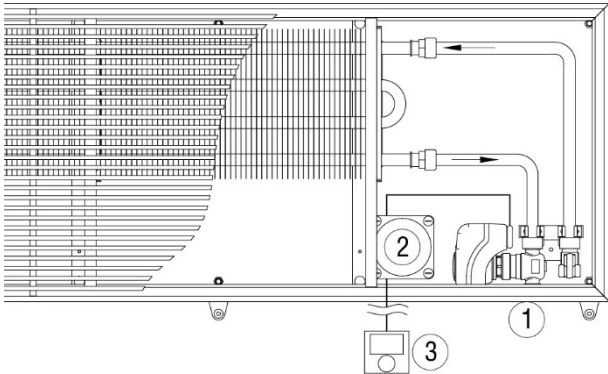


Figura 34: collegamento di un apparecchio CNV

#### Collegamento di diversi apparecchi CNV

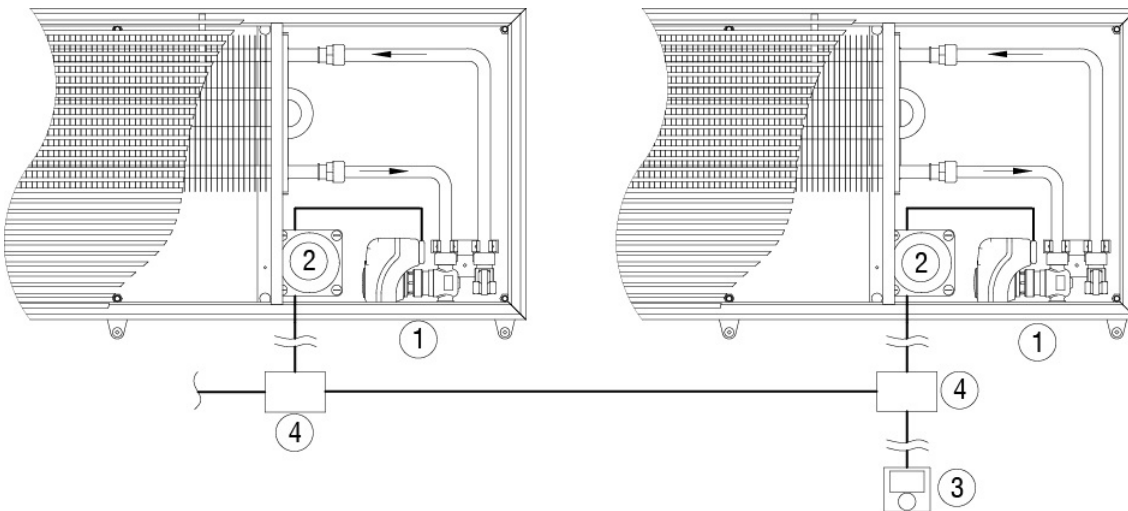


Figura 35: collegamento di diversi apparecchi CNV

<b>S0</b> = senza scatola di collegamento (standard)						
<b>S1</b> = scatola di collegamento con morsetteria cablata internamente						
			<p>CNV-090</p>	<p>CNV-270 CNV-350 CNV-400</p>		<p>a cura del cliente</p>
①*			②	③*	④	

**\* ATTENZIONE**

Se si installano convettori a pavimento CNV paralleli, tenere conti dei limiti di carico del comando e l'assorbimento di potenza dei convettori a pavimento. Se i convettori a pavimento CNV sono comandati da servomotore SSA61, STA23/73 e OEM5, un regolatore di temperatura RDG160 può regolare massimo 10 convettori a pavimento CNV.

## ESECUZIONI

### ELEMENTO TERMINALE

I CNV possono essere installati come convettore singolo o a nastro, con elemento terminale su entrambi i lati, senza terminale, oppure con terminale solo a sinistra o solo a destra.

**E0** = Esecuzione a nastro, parte centrale senza terminale

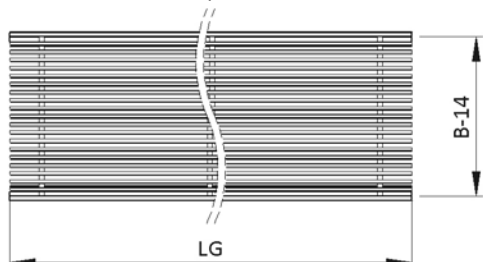


Figura 36: elemento centrale senza terminale

**ER** = esecuzione a nastro con terminale a destra

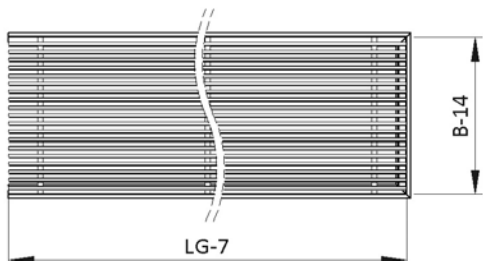


Figura 37: terminale a destra

**EL** = esecuzione a nastro con terminale a sinistra

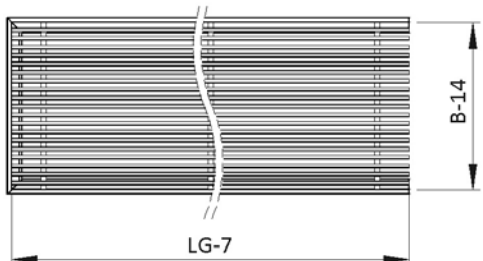


Figura 38: terminale a sinistra

**E2** = convettore singolo con 2 terminali (standard)

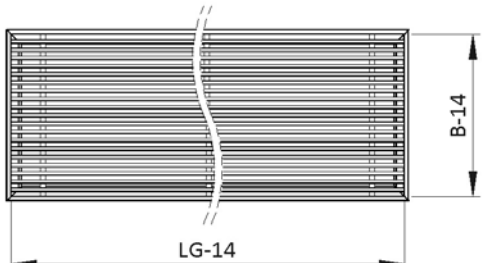


Figura 39: convettore singolo con 2 terminali

### ELEMENTO DI COLLEGAMENTO PER ESECUZIONE A NASTRO

Elementi di collegamento per esecuzione a nastro. Sulle estremità, senza terminali.

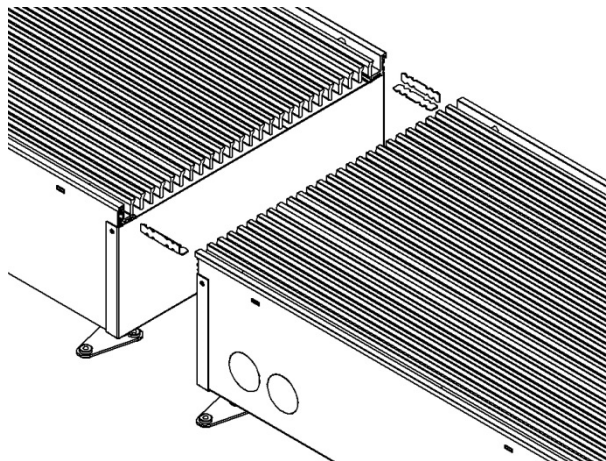


Figura 40: elemento di collegamento per esecuzione a nastro

#### ATTENZIONE

Per orientare in modo ottimale gli apparecchi, installare i quattro elementi di collegamento e fissarli con le viti in dotazione.

### RIVESTIMENTO ESTERNO

Involucro verniciato esternamente in RAL9005 (-A1) (standard) o con verniciatura a polvere poliestere come protezione antiruggine (-A2)

In opzione: isolamento dai rumori di calpestio in polietilene spesso 3 mm applicato sul lato esterno dell'involucro (-A3). Consigliato per il montaggio in contropavimenti.



## PIEDINI REGOLABILI

I piedini regolabili consentono di regolare facilmente l'altezza del CNV.

**07** = L = 70 mm, piedini regolabili per regolare l'altezza del dispositivo fino a 60 mm (standard)

**13** = L = 130 mm, piedini regolabili per regolare l'altezza del dispositivo fino a 120 mm (non adatti per gli apparecchi con H=90 e H=106)

- Punto di fissaggio lato ambiente.
- Asta filettata DIN 913 M8

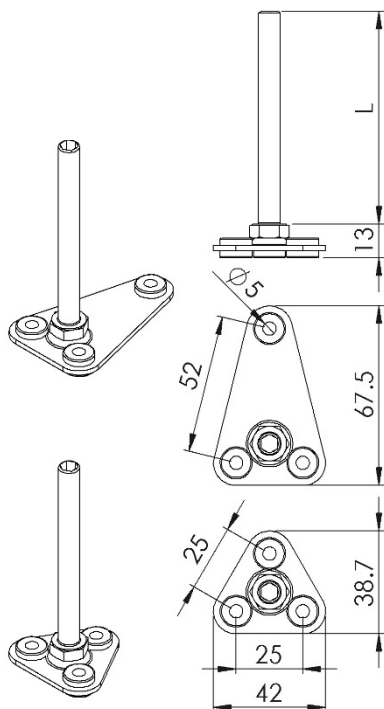


Figura 41: dimensioni dei piedini regolabili

Tipo	L = 70 mm (-07)	L = 130 mm (-13)
H=090	✓	X
H=106	✓	X
H=150	✓	✓
H=190	✓	✓

✓ - disponibile

X - non disponibile

Tabella 4: opzioni di piedini regolabili

## PROTEZIONE PER IL MONTAGGIO

L'apparecchio viene fornito di serie con una copertura in cartone resistente che lo protegge dallo sporco e da eventuali danni di trasporto fino alla sua messa in funzione (-M1) (standard).

In opzione, può essere richiesta una copertura in compensato calpestabile (-M2) per una protezione superiore.

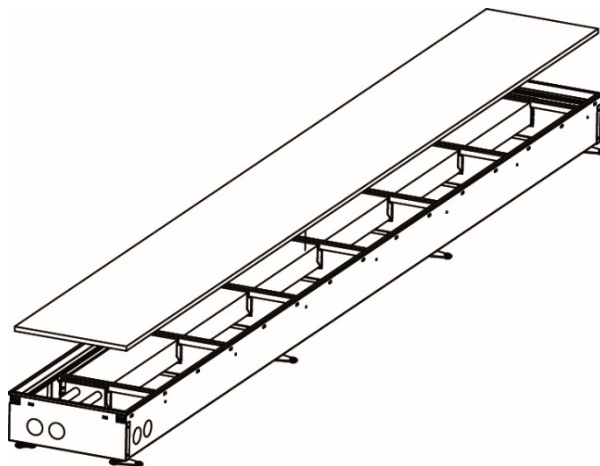


Figura 42: copertura di protezione in cartone

## CNVZ (ACCESSORIO)

Elemento cieco senza componenti interni (solo involucro) per l'adattamento a diversi angoli, colonne o ad altri elementi architettonici.

Gli elementi ciechi e gli angolari sono composti da 1 lunghezza e da 1 angolo.

### ESECUZIONE

**Angolare  $\alpha$  (°):**

**180** = elemento cieco ( $\alpha=180^\circ$ )

**xxx** = Angolare  $035 \leq xxx \leq 325$  ( $\alpha$  fra  $35^\circ$  e  $325^\circ$ )

--- L'angolo deve essere immesso come valore a 3 cifre

**Lunghezza L (mm)**

**xxxx** = elemento cieco  $0600 \leq xxxx \leq 3000$

**xxxx** = terminale (L=xxxx secondo i dati contenuti nella tabella 5)

--- La lunghezza deve essere immessa come valore a 4 cifre

--- Altre lunghezze su richiesta

L (mm)	Dimensione angolo (°)						
	$35 < \alpha < 45$ $315 < \alpha \leq 325$	$45 < \alpha < 55$ $305 < \alpha \leq 315$	$55 < \alpha < 70$ $290 < \alpha \leq 305$	$70 < \alpha < 90$ $270 < \alpha \leq 290$	$90 \leq \alpha < 115$ $245 < \alpha \leq 270$	$115 \leq \alpha < 145$ $215 < \alpha \leq 245$	$145 \leq \alpha < 180$ $180 < \alpha \leq 215$
<b>B=190</b>	900	750	650	550	500	400	350
<b>B=270</b>	1150	950	800	700	550	450	400
<b>B=350</b>	1400	1150	950	800	650	500	400
<b>B=400</b>	1550	1250	1050	850	700	550	450

Tabella 5: lunghezza L per angolari

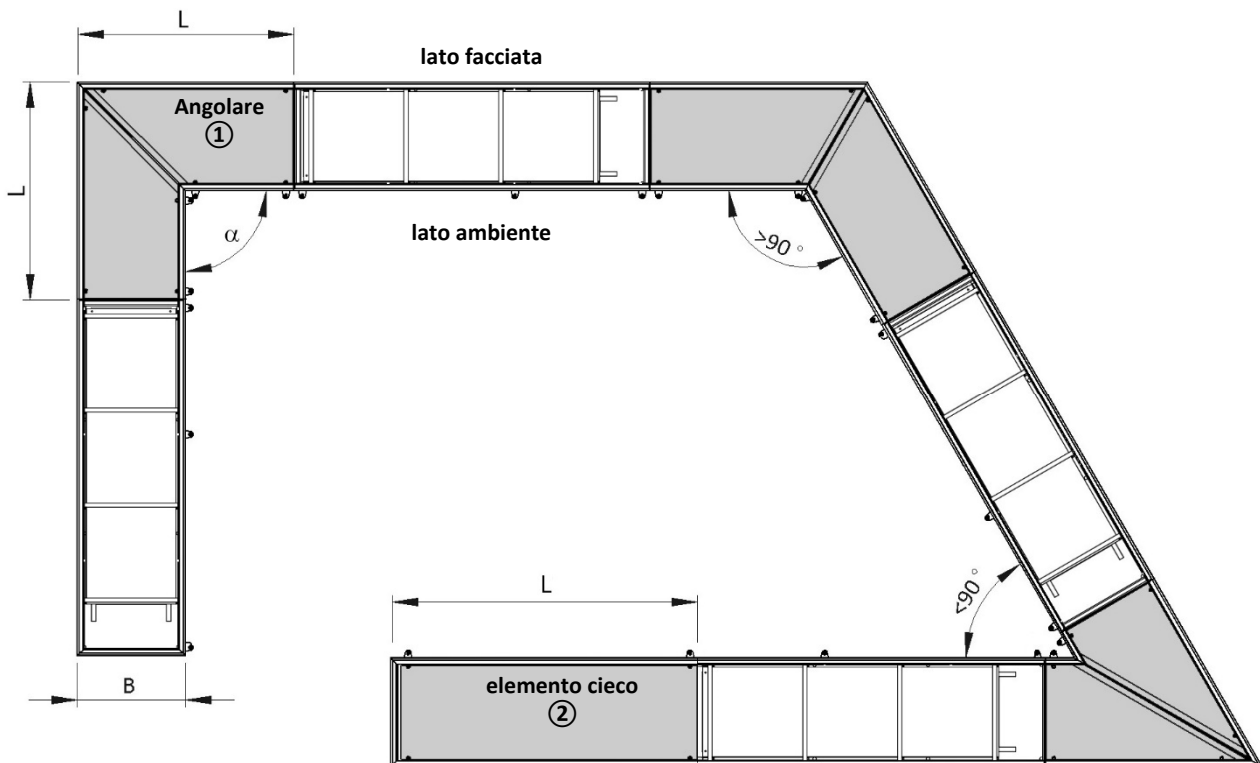


Figura 43: griglia speciale

CNVZ -190 -150 -180 -xxxx -G1 -00 -P0 -0 -E2 -A1 -07 -M1 -A0 -S0

Ci riserviamo modifiche di costruzione.

Non accettiamo resi.

### Esempi:

① accessori per convettore a pavimento | larghezza 190 mm  
 | altezza 150 mm | angolo  $\alpha=90^\circ$  | lunghezza L=500 mm | [...]  
 → **CNVZ-190-150-090-0500-[...]**

② accessori per convettore a pavimento | larghezza 190 mm  
 | altezza 150 mm | elemento cieco  $\alpha=180^\circ$  | lunghezza L=900  
 mm | [...]  
 → **CNVZ-190-150-180-0900-[...]**

## APERTURE / SEZIONI OBLIQUE

**A0** = senza aperture nell'elemento cieco (standard)

**A1** = con aperture ad angolo nell'elemento cieco



Figura 44: CNVZ-A1

**A2** = con aperture circolari nell'elemento cieco



Figura 45: CNVZ-A2

**A3** = con sezione obliqua sull'elemento cieco



Figura 46: CNVZ-A3

## LAMIERA INSONORIZZANTE

**S0** = senza lamiera insonorizzante nell'elemento cieco (standard)

**S1** = Lamiera insonorizzante con copertura centrale, 2 lamiere di acciaio zincato, con verniciatura nera e una copertura centrale in lamiera d'alluminio anodizzato da 2 mm. Lamiere insonorizzanti montate di fabbrica nel canale, riempimento dell'intercapedine con materiale isolante a cura del cliente

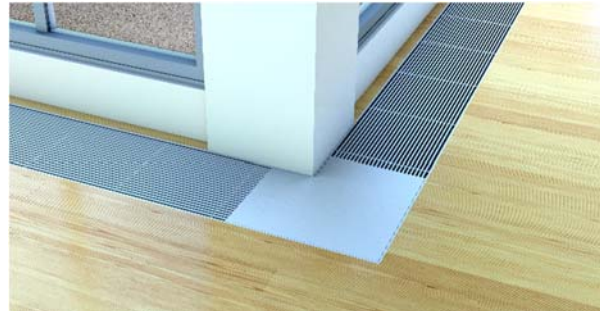


Figura 47: CNVZ-S1

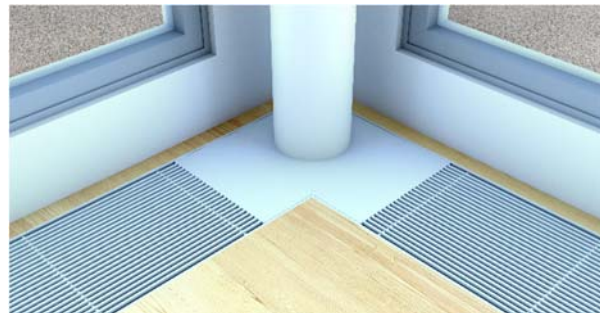


Figura 48: CNVZ-S1

## FIGURE ANGOLARI



Figura 49: CNVZ-270



Figura 50: CNVZ-270 & CNVZ-090

## INSTALLAZIONE

La serie CNV è adatta per il montaggio orizzontale in contropavimenti e in pavimenti di cemento. La batteria deve sempre essere montata sul lato facciata.

### ATTENZIONE

Si consiglia di montare il CNV il più vicino possibile alla facciata.

I piedini regolabili all'interno del locale rendono possibile un orientamento perfetto dell'apparecchio. Sul lato rivolto verso il locale, l'apparecchio dispone di elementi di fissaggio speciale con gommini che consentono il fissaggio ottimale al pavimento.

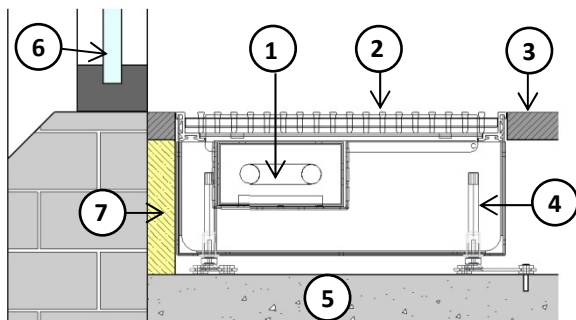


Figura 51: dettaglio di un montaggio in contropavimento

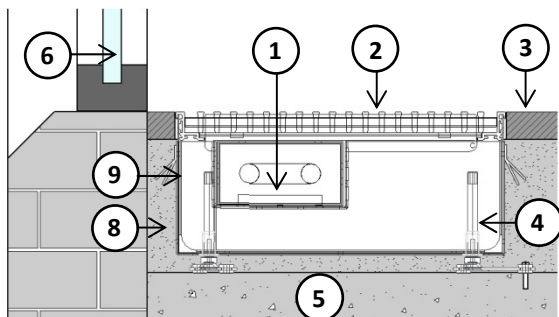


Figura 52: dettaglio di un montaggio in pavimenti in cemento

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1- Scambiatore di calore    | 2- Bocchetta con deflettori |
| 3- Pavimentazione           | 4- Piedini regolabili       |
| 5- Calcestruzzo             | 6- Facciata                 |
| 7*- Isolamento              | 8- Gettata di calcestruzzo  |
| 9*- Isolamento anticapestio |                             |

7\* a cura del cliente

9\* Per il montaggio in pavimenti di cemento, SCHAKO consiglia di utilizzare un isolamento esterno supplementare (-A3)

### NOTA

In caso di montaggio in pavimenti in cemento, l'apparecchio deve essere protetto in modo che non venga schiacciato!  
Montare ponti distanziali nell'apparecchio!

## MANUTENZIONE

La serie CNVA non necessita di manutenzione particolare. Per l'esecuzione dei lavori di manutenzione, è sufficiente ribaltare verso l'alto lo scambiatore di calore insieme agli attacchi flessibili e accedere, senza bisogno di attrezzi, a tutti i componenti interni.



Figura 53: vista dei componenti interni smontati del CNV

### ATTENZIONE

Le temperature operative sono comprese fra i 5 e i 95°C e la pressione operativa massima è di 7 bar.

Per evitare depositi e corrosione la qualità dell'acqua della batteria deve rispettare le norme VDI 2035 e DIN 50930.



## DATI TECNICI

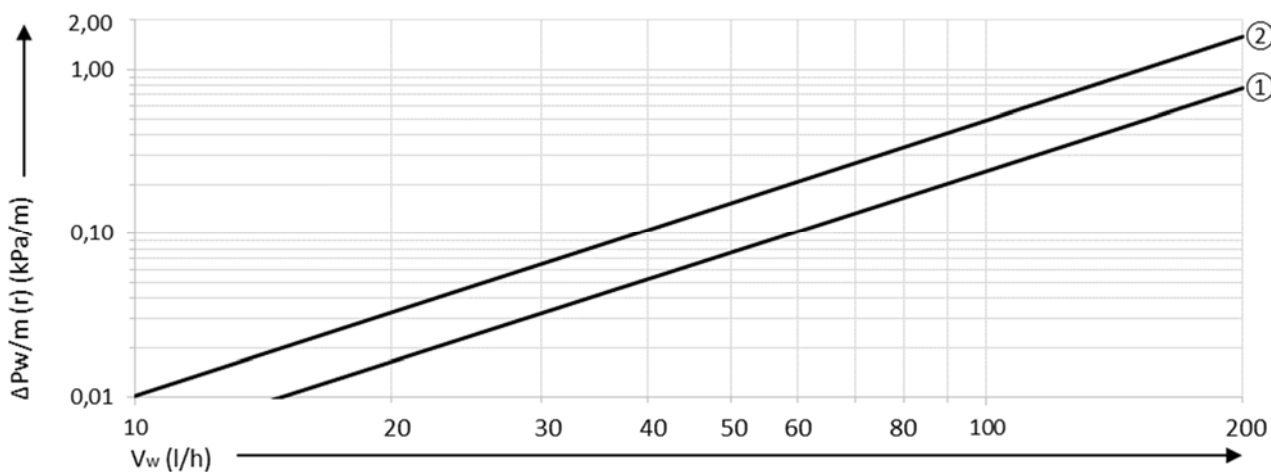
### CNV-190

#### NOTA

Tutti i calcoli dimensionali del prodotto possono essere effettuati con il configuratore di SCHAKO.

	L (mm)	CNV-190-90			CNV-190-106			CNV-190-150			CNV-190-190		
		Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)
ΔT = 30 K (t <sub>1</sub> = 55°C / t <sub>2</sub> = 45°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	68	6	0,00	76	6	0,00	94	8	0,00	95	8	0,00
	1150	104	9	0,00	117	10	0,00	145	12	0,01	147	13	0,01
	1450	141	12	0,01	158	14	0,01	196	17	0,03	198	17	0,03
	1750	178	15	0,02	199	17	0,02	247	21	0,06	250	22	0,06
	2050	215	18	0,03	240	21	0,03	298	26	0,09	302	26	0,09
	2350	252	22	0,04	281	24	0,05	350	30	0,14	354	30	0,14
	2650	289	25	0,06	323	28	0,07	401	34	0,20	405	35	0,20
	2950	326	28	0,08	364	31	0,09	452	39	0,27	457	39	0,28
	3250	362	31	0,10	405	35	0,12	503	43	0,36	509	44	0,37
	3550	399	34	0,13	446	38	0,16	554	48	0,47	561	48	0,48
3850	436	38	0,17	487	42	0,20	605	52	0,60	612	53	0,61	
ΔT = 50 K (t <sub>1</sub> = 75°C / t <sub>2</sub> = 65°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	134	12	0,00	144	12	0,00	183	16	0,01	196	17	0,01
	1150	208	18	0,01	222	19	0,01	283	24	0,04	302	26	0,05
	1450	281	24	0,03	301	26	0,03	383	33	0,09	409	35	0,10
	1750	354	30	0,05	380	33	0,06	483	42	0,17	515	44	0,19
	2050	427	37	0,08	458	39	0,09	583	50	0,28	622	54	0,32
	2350	501	43	0,12	537	46	0,14	683	59	0,43	729	63	0,48
	2650	574	49	0,18	615	53	0,20	782	67	0,62	835	72	0,69
	2950	647	56	0,25	694	60	0,28	882	76	0,85	942	81	0,95
	3250	721	62	0,33	772	66	0,37	982	84	1,13	1049	90	1,26
	3550	794	68	0,42	851	73	0,48	1082	93	1,46	1155	99	1,64
3850	867	75	0,53	929	80	0,60	1182	102	1,85	1262	109	2,07	

Tabella 6: dati tecnici CNV-190 (secondo EN 442 e EN 16430)



- ① CNV-190-090 e CNV-190-106  
② CNV-190-150 e CNV-190-190

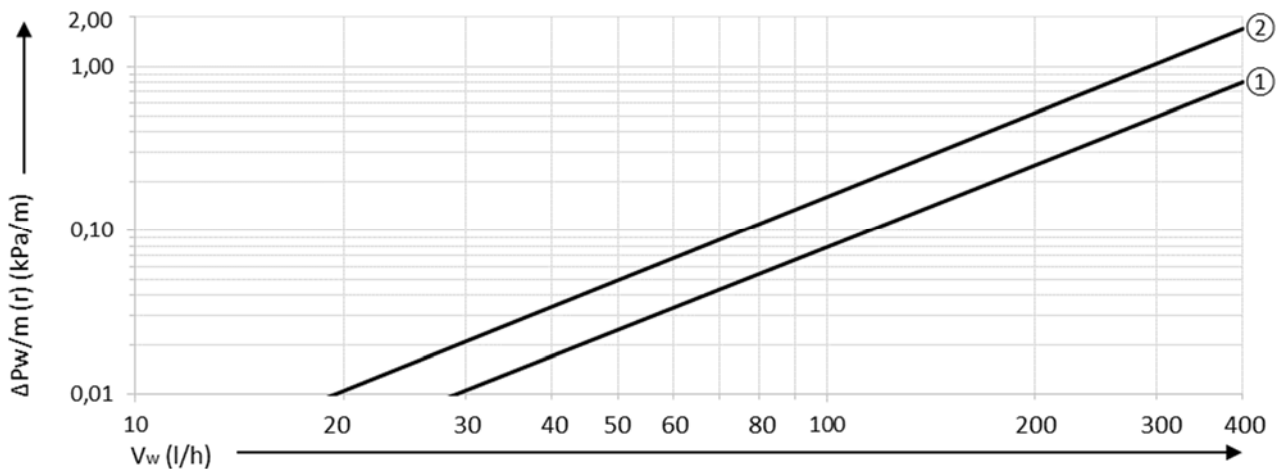
$$Pa_w = \frac{(NL - 300)}{1000} \cdot r \text{ (kPa)}$$

con NL = lunghezza nominale (mm)

CNV-270

	L (mm)	CNV-270-90			CNV-270-106			CNV-270-150			CNV-270-190		
		Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)
ΔT = 30 K (t <sub>1</sub> = 55°C / t <sub>2</sub> = 45°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	78	7	0,00	96	8	0,00	156	13	0,00	170	15	0,00
	1150	120	10	0,00	148	13	0,00	241	21	0,01	263	23	0,01
	1450	162	14	0,00	200	17	0,00	325	28	0,02	356	31	0,03
	1750	205	18	0,01	253	22	0,01	410	35	0,04	449	39	0,05
	2050	247	21	0,01	305	26	0,02	495	43	0,07	542	47	0,08
	2350	289	25	0,02	357	31	0,02	580	50	0,11	634	55	0,12
	2650	332	29	0,02	409	35	0,03	665	57	0,15	727	63	0,18
	2950	374	32	0,03	462	40	0,05	750	64	0,21	820	71	0,25
	3250	416	36	0,04	514	44	0,06	835	72	0,28	913	79	0,33
	3550	459	39	0,05	566	49	0,08	920	79	0,36	1006	86	0,42
3850	501	43	0,07	619	53	0,10	1005	86	0,46	1099	94	0,54	
ΔT = 50 K (t <sub>1</sub> = 75°C / t <sub>2</sub> = 65°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	165	14	0,00	204	18	0,00	330	28	0,01	353	30	0,01
	1150	255	22	0,01	315	27	0,01	509	44	0,04	546	47	0,04
	1450	345	30	0,01	426	37	0,02	689	59	0,08	739	64	0,09
	1750	436	37	0,02	538	46	0,03	869	75	0,15	931	80	0,17
	2050	526	45	0,04	649	56	0,05	1049	90	0,25	1124	97	0,28
	2350	616	53	0,06	760	65	0,08	1229	106	0,38	1317	113	0,43
	2650	706	61	0,08	871	75	0,12	1408	121	0,55	1510	130	0,62
	2950	796	68	0,11	983	85	0,16	1588	137	0,76	1702	146	0,86
	3250	886	76	0,15	1094	94	0,22	1768	152	1,01	1895	163	1,14
	3550	976	84	0,19	1205	104	0,28	1948	168	1,31	2088	180	1,48
3850	1066	92	0,24	1316	113	0,35	2128	183	1,65	2280	196	1,87	

Tabella 7: dati tecnici CNV-270 (secondo EN 442 e EN 16430)



- ① CNV-270-090 e CNV-270-106
- ② CNV-270-150 e CNV-270-190

$$Pa_w = \frac{(NL - 300)}{1000} \cdot r \text{ (kPa)}$$

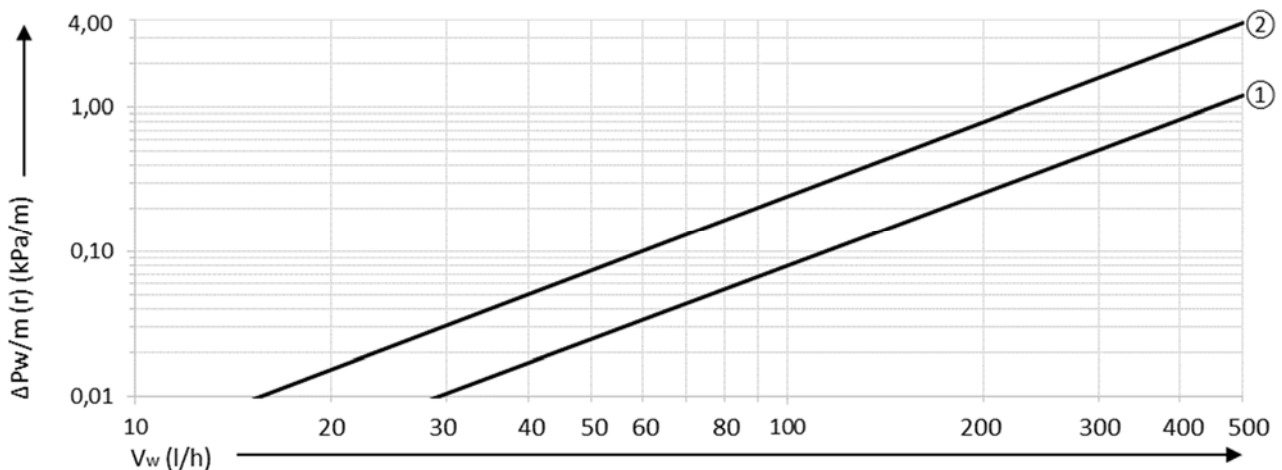
con NL = lunghezza nominale (mm)



CNV-350

	L (mm)	CNV-350-90			CNV-350-106			CNV-350-150			CNV-350-190		
		Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)
ΔT = 30 K (t <sub>1</sub> = 55°C / t <sub>2</sub> = 45°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	114	10	0,00	136	12	0,00	220	19	0,01	252	22	0,01
	1150	176	15	0,00	211	18	0,01	340	29	0,03	389	33	0,04
	1450	238	21	0,01	285	25	0,01	460	40	0,06	526	45	0,08
	1750	301	26	0,02	359	31	0,02	580	50	0,11	664	57	0,15
	2050	363	31	0,02	434	37	0,03	699	60	0,19	801	69	0,24
	2350	425	37	0,04	508	44	0,05	819	70	0,29	938	81	0,37
	2650	487	42	0,05	582	50	0,07	939	81	0,42	1076	93	0,53
	2950	549	47	0,07	657	56	0,10	1059	91	0,58	1213	104	0,73
	3250	612	53	0,09	731	63	0,13	1179	101	0,77	1350	116	0,97
	3550	674	58	0,12	805	69	0,16	1299	112	0,99	1488	128	1,26
3850	736	63	0,15	880	76	0,20	1419	122	1,26	1625	140	1,59	
ΔT = 50 K (t <sub>1</sub> = 75°C / t <sub>2</sub> = 65°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	231	20	0,00	275	24	0,01	474	41	0,03	539	46	0,04
	1150	356	31	0,01	425	37	0,02	733	63	0,11	832	72	0,13
	1450	482	41	0,03	575	49	0,04	991	85	0,24	1126	97	0,29
	1750	608	52	0,05	724	62	0,07	1250	107	0,44	1420	122	0,54
	2050	734	63	0,08	874	75	0,11	1508	130	0,72	1713	147	0,90
	2350	859	74	0,12	1024	88	0,17	1767	152	1,09	2007	173	1,37
	2650	985	85	0,18	1174	101	0,24	2026	174	1,57	2301	198	1,97
	2950	1111	96	0,24	1324	114	0,33	2284	196	2,17	2595	223	2,71
	3250	1237	106	0,31	1474	127	0,43	2543	219	2,88	2888	248	3,61
	3550	1363	117	0,40	1624	140	0,55	2801	241	3,74	3182	274	4,68
3850	1488	128	0,50	1774	153	0,69	3060	263	4,73	3476	299	5,93	

Tabella 8: dati tecnici CNV-350 (secondo EN 442 e EN 16430)



- ① CNV-350-090 e CNV-350-106
- ② CNV-350-150 e CNV-350-190

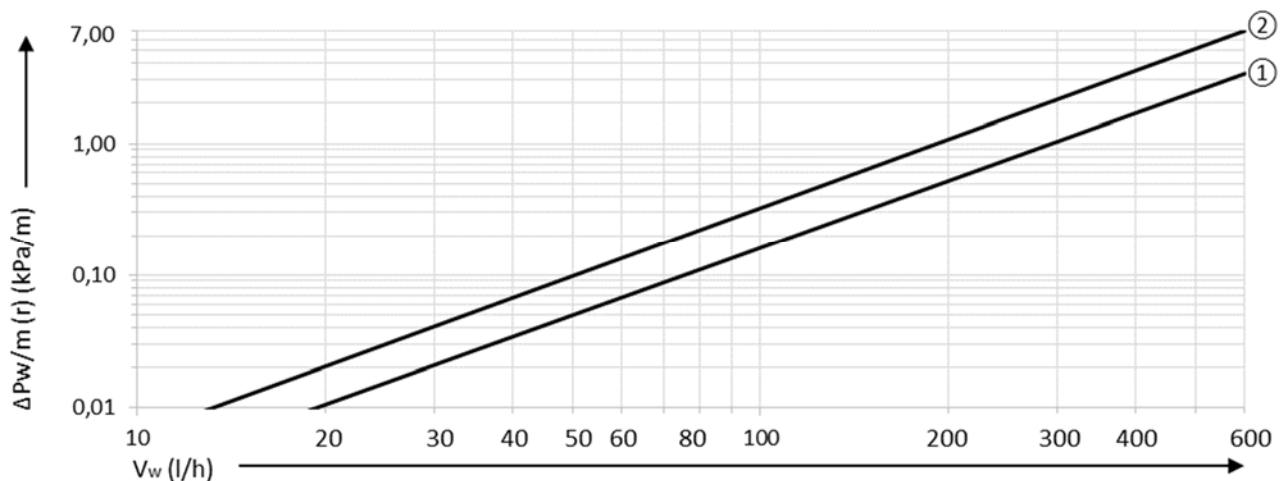
$$Pa_w = \frac{(NL - 300)}{1000} \cdot r \text{ (kPa)}$$

con NL = lunghezza nominale (mm)

CNV-400

	L (mm)	CNV-400-90			CNV-400-106			CNV-400-150			CNV-400-190		
		Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)	Q (W)	V <sub>w</sub> (l/h)	Pa <sub>w</sub> (kPa)
ΔT = 30 K (t <sub>1</sub> = 55°C / t <sub>2</sub> = 45°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	125	11	0,00	161	14	0,00	254	22	0,02	303	26	0,02
	1150	192	17	0,01	249	21	0,01	393	34	0,05	468	40	0,06
	1450	260	22	0,02	337	29	0,02	531	46	0,11	633	54	0,14
	1750	328	28	0,03	425	37	0,04	670	58	0,20	798	69	0,27
	2050	396	34	0,05	513	44	0,07	809	70	0,33	963	83	0,44
	2350	464	40	0,07	601	52	0,11	947	81	0,50	1128	97	0,67
	2650	532	46	0,10	689	59	0,16	1086	93	0,72	1293	111	0,97
	2950	600	52	0,14	777	67	0,22	1225	105	0,99	1458	125	1,34
	3250	668	57	0,19	865	74	0,30	1363	117	1,32	1623	140	1,79
	3550	736	63	0,25	953	82	0,39	1502	129	1,71	1788	154	2,32
3850	804	69	0,31	1041	90	0,49	1641	141	2,16	1953	168	2,94	
ΔT = 50 K (t <sub>1</sub> = 75°C / t <sub>2</sub> = 65°C / t <sub>r</sub> = 20°C)	850	264	23	0,01	325	28	0,01	521	45	0,05	636	55	0,08
	1150	408	35	0,03	503	43	0,04	805	69	0,17	983	85	0,24
	1450	551	47	0,06	680	59	0,08	1089	94	0,37	1330	114	0,53
	1750	695	60	0,10	858	74	0,15	1373	118	0,69	1677	144	0,98
	2050	839	72	0,17	1035	89	0,25	1657	143	1,13	2024	174	1,61
	2350	983	85	0,26	1213	104	0,37	1941	167	1,72	2371	204	2,45
	2650	1127	97	0,37	1391	120	0,54	2225	191	2,48	2719	234	3,53
	2950	1271	109	0,51	1568	135	0,74	2509	216	3,42	3066	264	4,87
	3250	1415	122	0,68	1746	150	0,99	2794	240	4,55	3413	293	6,49
	3550	1558	134	0,88	1923	165	1,28	3078	265	5,90	3760	323	8,41
3850	1702	146	1,12	2101	181	1,62	3362	289	7,47	4107	353	10,66	

Tabella 9: dati tecnici CNV-400 (secondo EN 442 e EN 16430)



- ① CNV-400-090 e CNV-400-106
- ② CNV-400-150 e CNV-400-190

$$Pa_w = \frac{(NL - 300)}{1000} \cdot r \text{ (kPa)}$$

con NL = lunghezza nominale (mm)

## LEGENDA

---

NL*(mm)	=	Lunghezza nominale
LG (mm)	=	Lunghezza totale (mm)
B (mm)	=	Larghezza
H (mm)	=	Altezza
Q (kW)	=	Potenza termica totale
V <sub>w</sub> [l/h]	=	Portata d'acqua
Δt (K)	=	differenza di temperatura fra aria ambiente e temperatura media della mandata acqua della batteria
t <sub>1</sub> (°C)	=	temperatura ingresso acqua
t <sub>2</sub> (°C)	=	temperatura uscita acqua
t <sub>r</sub> (°C)	=	temperatura ingresso aria
Pa <sub>w</sub> (kPa)	=	perdita di carico lato acqua
DN (mm)	=	diametro, larghezza nominale
K <sub>v5</sub> (m <sup>3</sup> /h)	=	valore nominale della portata dell'acqua fredda attraverso la valvola completamente aperta (H100) con pressione differenziale di 100 kPa (1 bar)

**CODICE PER L'ORDINE CNV**

L = scambiatore di calore / batteria a sinistra, LG > NL  
R = scambiatore di calore / batteria a destra, LG > NL

01	02	03	04	05	06	07	08	09
Tipo	Larghezza (B)	Altezza (H)	Lunghezza nominale (NL)	Lunghezza totale (LG)	Posizione involucro	Griglia / telaio	Inserto grigliato calpestabile	Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma
<b>Esempio:</b>								
CNV	-270	-106	-1150	-1250	-R	-G1	-00	-P0

10	11	12	13	14	15	16	17
Manicotto aria primaria / posizione	Posizione dell'attacco	Attacco dell'acqua	Scatola collegamenti elettrici	Elemento terminale	Rivestimento esterno	Piedini regolabili	Protezione per il montaggio
<b>Esempio:</b>							
-0	-W1	-0	-S0	-E2	-A1	-07	-M1

**NOTA**

Se non indicato diversamente nell'ordine verrà fornita la versione standard.

\* = non è possibile l'elaborazione in mancanza di questi dati

\*\* = in mancanza di indicazioni specifiche nell'ordine, verrà fornita la valvola tipo VDN115.

**ESEMPIO**

**CNV-270-106-1150-1250-R-G1-00-P0-0-W1-0-S0-E2-A1-07-M1**

Convettore passivo a pavimento CNV | larghezza (B) 270 mm | altezza (H) 106 mm | lunghezza nominale (NL) 1150 mm | lunghezza totale (LG) 1250 mm | scambiatore di calore / batteria a destra, LG > NL | griglia / telaio in alluminio naturale anodizzato E6/EV1 | senza griglia | senza manicotto dell'aria primaria | posizione di collegamento frontale a sinistra | collegamento batteria 1/2" filettatura esterna | senza scatola collegamenti elettrici | convettore singolo con 2 elementi terminali | involucro verniciato internamente ed esternamente - RAL9005 - | piedini 70 mm | con inserto in cartone, non calpestabile

**DATI PER L'ORDINAZIONE CNV**

**01 - Tipo\***

CNV = convettore a pavimento CNV

**02 - Larghezza (B)\***

190 = 190 mm  
270 = 270 mm  
350 = 350 mm  
400 = 400 mm

**03 - Altezza (H) \***

090 = 90 mm  
106 = 106 mm  
150 = 150 mm  
190 = 190 mm

**04 - Lunghezza nominale (NL)\***

0850 = 850 mm  
1150 = 1150 mm  
1450 = 1450 mm  
1750 = 1750 mm  
2050 = 2050 mm  
2350 = 2350 mm  
2650 = 2650 mm  
2950 = 2950 mm  
3250 = 3250 mm  
3550 = 3550 mm  
3850 = 3850 mm

**05 - Lunghezza totale (LG)\***

xxxx = lunghezza totale xxxx mm  
--- la lunghezza totale deve essere immessa come valore a 4 cifre  
--- lunghezza nominale fino a < 4000 mm

**06 - Posizione involucro**

S = esecuzione standard NL = LG (standard)  
M = scambiatore di calore / batteria al centro, LG > NL

**07 - Griglia / telaio**

G1 = alluminio naturale anodizzato E6/EV1 (standard)  
G2 = alluminio anodizzato nero E6/EV6  
G3 = alluminio anodizzato bronzo E6/C33

**08 - Inserto grigliato calpestabile**

00 = senza griglia (standard)  
L1 = griglia lineare alluminio anodizzato naturale E6/EV1  
L2 = griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6  
L3 = griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33  
R1 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato naturale E6/EV1  
R2 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato nero E6/EV6  
R3 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato bronzo E6/C33

**09 - Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma**

P0 = senza manicotto aria primaria (standard)  
P1 = manicotto rettangolare, senza guarnizione di tenuta in gomma, H=106 mm  
P2 = manicotto DN78 senza guarnizione di tenuta in gomma, H=150 H=190mm  
P3 = manicotto DN 98 senza guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
P4 = manicotto DN 123 senza guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
P5 = manicotto DN 78 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=150 e H=190  
P6 = manicotto DN 98 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
P7 = manicotto DN 123 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm

**10 - Manicotto aria primaria / posizione**

0 = senza manicotto aria primaria (standard)  
1 = con manicotto aria primaria, anteriore a sinistra  
2 = con manicotto aria primaria, anteriore a destra  
3 = con manicotto aria primaria, lato ambiente a sinistra  
4 = con manicotto aria primaria, lato ambiente a destra

#### 11 - Posizione dell'attacco

- W1 = anteriore a sinistra (standard)
- W2 = anteriore a destra
- W3 = frontalmente a sinistra - lato ambiente
- W4 = frontalmente a destra - lato ambiente

#### 12 - Attacco dell'acqua

- 0 = attacco batteria filettatura esterna 1/2" (standard)
- 1 = dado svasato con filettatura interna 3/4" eurocono
- 2 = Gruppo valvola a 2 tubi fornito sciolto
- 3 = con attacco acqua, flessibile, filettatura esterna 1/2"
- 4 = con valvola di flusso \*\*, valvola di intercettazione e servomotore termico 24 V 2P, LG<sub>min</sub> = NL+100 mm
- 5 = con valvola di flusso \*\*, valvola di intercettazione e servomotore termico 24 V, LG<sub>min</sub> = NL+100 mm
- 6 = con valvola di flusso \*\*, valvola di intercettazione e servomotore 24 V, LG<sub>min</sub> = NL+100 mm

#### 13 - Scatola collegamenti elettrici

- S0 = senza scatola di collegamento (standard)
- S1 = scatola di collegamento, con morsettiera, precablata all'interno

#### 14 - Elemento terminale

- E0 = esecuzione a nastro, parte centrale senza terminale
- ER = esecuzione a nastro con terminale a destra
- EL = esecuzione a nastro con terminale a sinistra
- E2 = convettore singolo con 2 elementi terminali (standard)

#### 15 - Rivestimento esterno

- A1 = involucro verniciato internamente ed esternamente - RAL9005 (standard)
- A2 = Involucro verniciato esternamente - colori speciali - come protezione anticorrosione, con verniciatura a polvere di poliestere (su richiesta)
- A3 = con isolamento anticalpestio da 3 mm, incollato sull'intera superficie

#### 16 - Piedini regolabili

- 07 = piedini regolabili 70 mm (standard)
- 13 = piedini regolabili 130 mm

#### 17 - Protezione per il montaggio

- M0 = senza protezione per il montaggio
- M1 = con inserto in cartone, non calpestabile (standard)
- M2 = con inserto in legno calpestabile

## CODICE PER L'ORDINE CNVZ

01	02	03	04	05	06	07	08
Tipo	Larghezza (B)	Altezza (H)	Angolare $\alpha$ (°)	Lunghezza L (mm)	Colore griglia / telaio	Inserto grigliato calpestabile	Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma
<b>Esempio:</b>							
CNVZ	-190	-150	-180	-0600	-G1	-00	-P0

09	10	11	12	13	14	15
Manicotto aria primaria / posizione	Elemento terminale	Rivestimento esterno	Piedini regolabili	Protezione per il montaggio	Aperture / sezioni oblique	Lamiera insonorizzante
<b>Esempio:</b>						
-0	-E2	-A1	-07	-M1	-A0	-S0

### NOTA

Se non indicato diversamente nell'ordine verrà fornita la versione standard.

\* = non è possibile l'elaborazione in mancanza di questi dati

### ESEMPIO

#### **CNVZ-190-150-180-0600-G1-00-P0-0-E2-A1-07-M1-A0-S0**

Accessori per convettori a pavimento CNV | larghezza (B) 190 mm | altezza (H) 150 mm | elemento cieco diritto ( $\alpha=180^\circ$ ) | lunghezza L (mm) elemento cieco 0600 | griglia / telaio in alluminio anodizzato naturale E6/EV1 | senza griglia | senza manicotto aria primaria | convettore singolo con 2 elementi terminali | involucro verniciato internamente ed esteriormente - RAL9005 - | piedini regolabili 70 mm | con inserto in cartone, non calpestabile | senza aperture nell'elemento cieco | senza lamiera insonorizzante nell'elemento cieco

## DATI PER L'ORDINAZIONE CNVZ

### 01 - Tipo\*

CNVZ = accessori per convettore a pavimento CNV

### 02 - Larghezza (B)\*

190 = 190 mm  
 270 = 270 mm  
 350 = 350 mm  
 400 = 400 mm

### 03 - Altezza (H) \*

090 = 90 mm  
 106 = 106 mm  
 150 = 150 mm  
 190 = 190 mm

### 04 - Angolare $\alpha$ (°) \*

180 = Elemento cieco diritto ( $\alpha=180^\circ$ )  
 xxx = elemento angolare  $035 \leq xxx \leq 325$  ( $\alpha$  da  $35^\circ$  a  $325^\circ$ )  
 --- l'immissione del valore dell'angolare deve essere di 3 cifre

### 05 - Lunghezza L (mm) \*

xxxx = elemento cieco  $0600 \leq xxxx \leq 3000$   
 xxxx = angolare (L=xxxx secondo tabella Tabelle 5)  
 --- la lunghezza deve essere immessa come valore a 4 cifre  
 --- lunghezze diverse su richiesta

### 06 - Griglia / telaio

G1 = alluminio naturale anodizzato E6/EV1 (standard)  
 G2 = alluminio anodizzato nero E6/EV6  
 G3 = alluminio anodizzato bronzo E6/C33

### 07 - Inserto grigliato calpestabile

00 = senza griglia (standard)  
 L1 = griglia lineare alluminio anodizzato naturale E6/EV1  
 L2 = griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6  
 L3 = griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33  
 R1 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato naturale E6/EV1  
 R2 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato nero E6/EV6  
 R3 = griglia avvolgibile in alluminio anodizzato bronzo E6/C33

### 08 - Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma

P0 = senza manicotto aria primaria (standard)  
 P1 = manicotto rettangolare, senza guarnizione di tenuta in gomma, H=106 mm  
 P2 = manicotto DN78 senza guarnizione di tenuta in gomma, H=150 o H=190mm  
 P3 = manicotto DN 98 senza guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
 P4 = manicotto DN 123 senza guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
 P5 = manicotto DN 78 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=150 e H=190  
 P6 = manicotto DN 98 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm  
 P7 = manicotto DN 123 con guarnizione di tenuta in gomma, solo H=190mm

### 09 - Manicotto aria primaria / posizione

0 = senza manicotto aria primaria (standard)  
 1 = con manicotto aria primaria, anteriore a sinistra  
 2 = con manicotto aria primaria, anteriore a destra  
 3 = con manicotto aria primaria, lato ambiente a sinistra  
 4 = con manicotto aria primaria, lato ambiente a destra



#### 10 - Elemento terminale

E0 = esecuzione a nastro, parte centrale senza terminale  
ER = esecuzione a nastro con terminale a destra  
EL = esecuzione a nastro con terminale a sinistra  
E2 = convettore singolo con 2 elementi terminali (standard)

#### 11 - Rivestimento esterno

A1 = involucro verniciato internamente ed esternamente - RAL9005 (standard)  
A2 = Involucro verniciato esternamente - colori speciali - come protezione anticorrosione, con verniciatura a polvere di poliestere (su richiesta)  
A3 = con isolamento anticalpestio da 3 mm, incollato sull'intera superficie

#### 12 - Piedini regolabili

07 = piedini regolabili 70 mm (standard)  
13 = piedini regolabili 130 mm

#### 13 - Protezione per il montaggio

M0 = senza protezione per il montaggio  
M1 = con inserto in cartone, non calpestabile (standard)  
M2 = con inserto in legno calpestabile

#### 14 - Aperture / sezioni oblique

A0 = senza aperture nell'elemento cieco (standard)  
A1 = con aperture ad angolo nell'elemento cieco  
A2 = con aperture circolari nell'elemento cieco  
A3 = con sezione obliqua nell'elemento cieco

#### 15 - Lamiera insonorizzante

S0 = senza lamiera nell'elemento cieco (standard)  
S1 = Lamiera insonorizzante con copertura centrale, 2 lamiere di acciaio zincato, con verniciatura nera e una copertura centrale in lamiera d'alluminio anodizzato da 2 mm. Lamiere insonorizzanti montane di fabbrica nel canale, riempimento dell'intercapedine con materiale isolante a cura del cliente

## TESTI PER CAPITOLATO

Convettore a pavimento CNV per il riscaldamento con convezione libera, adatto per il montaggio in ambienti ampi con vetrata a tutta altezza. Per la schermatura di superfici fredde e per il bilanciamento di elevati carichi termici. Il canale a pavimento è realizzato in lamiera d'acciaio zincato verniciata in nero RAL 9005 con telaio in profili d'alluminio pressofuso con piedini gommati regolabili dal lato ambiente. I piedini regolabili dispongono di fascette di collegamento nel lato ambiente. Lo scambiatore di calore è composto da deflettori in alluminio dalle prestazioni ottimizzate e da tubi in rame con valvola di sfianto. Sul lato ambiente, il convettore a pavimento dispone di una griglia in alluminio calpestabile come griglia lineare o avvolgibile (opzionale).

Prodotto: SCHAKO **Tipo CNV / CNVZ**

### Varianti

#### Larghezza (B)

190 mm	-190
270 mm	-270
350 mm	-350
400 mm	-400

#### Altezza (H)

90 mm	-090
106 mm	-106
150 mm	-150
190 mm	-190

#### Lunghezza nominale (NL)

850 mm	-0850
1150 mm	-1150
1450 mm	-1450
1750 mm	-1750
2050 mm	-2050
2350 mm	-2350
2650 mm	-2650
2950 mm	-2950
3250 mm	-3250
3550 mm	-3550
3850 mm	-3850

#### Lunghezza totale (LG)

Lunghezza totale xxxx mm -xxxx

#### Posizione involucro

Esecuzione standard NL = LG -S

Scambiatore di calore / batteria al centro, LG>NL -M

Scambiatore di calore / batteria a sinistra, LG>NL -L

Scambiatore di calore / batteria a destra, LG>NL -R

#### Griglia / telaio

alluminio naturale anodizzato E6/EV1 -G1

alluminio anodizzato nero E6/EV6 -G2

alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -G3

#### Inserto grigliato calpestabile

senza griglia -00

griglia lineare in alluminio anodizzato naturale E6/EV1-L1

griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6-L2

griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -L3

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato naturale E6/EV1-R1

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato nero E6/EV6 -R2

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -R3

#### Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma

senza manicotto per aria primaria -P0

manicotto rettangolare senza guarnizione di tenuta in gomma

H=106 mm -P1

manicotto DN 78 senza guarnizione, H=150 o H=190 -P2

manicotto DN 98 senza guarnizione, solo altezza 190 mm -P3

manicotto DN 123 senza guarnizione, solo altezza 190 mm -P4

manicotto DN 78 con guarnizione, solo H=150 e H=190mm -P5

manicotto DN 98 con guarnizione, solo H=190 mm -P6

manicotto DN 123 con guarnizione, solo H=190 mm -P7

#### Manicotto aria primaria / posizione

senza manicotto per aria primaria -0

con manicotto aria primaria, anteriore a sinistra -1

con manicotto aria primaria, anteriore a destra -2

con manicotto aria primaria, lato ambiente a sinistra -3

con manicotto aria primaria, lato ambiente a destra -4

#### Posizione dell'attacco

Lato anteriore a sinistra -W1

Lato anteriore a destra -W2

Lato frontale a sinistra - lato ambiente -W3

Lato frontale a destra - lato ambiente -W4

#### Attacco dell'acqua

Attacco batteria filettatura esterna 1/2" -0

Dado svasato con filettatura interna 3/4" eurocono -1

Gruppo valvola a 2 tubi fornito sciolto -2

Con attacco acqua, flessibile filettatura esterna 1/2" -3

Con valvola di flusso\*\*, valvola di intercettazione e servomotore termico 24 V 2P, LG<sub>min</sub> = NL+100mm -4

Con valvola di flusso\*\*, valvola di intercettazione e servomotore termico 24 V, LG<sub>min</sub> = NL+100mm -5

Con valvola di flusso\*\*, valvola di intercettazione e servomotore costante 24 V (motorizzato), LG<sub>min</sub> = NL+100mm -6

#### Scatola collegamenti elettrici

senza scatola dei collegamenti elettrici -S0

scatola dei collegamenti elettrici, con morsettiera, precablata internamente -S1

#### Elemento terminale

Esecuzione a nastro, parte centrale senza terminale -E0

Esecuzione a nastro con terminale a destra -ER

Esecuzione a nastro con terminale a sinistra -EL

Convettore singolo con 2 terminali -E2

#### Rivestimento esterno

Involucro verniciato internamente ed esternamente - RAL 9005 - A1

Involucro verniciato esternamente - colori speciali – come protezione anticorrosione, con verniciatura a polvere di poliesteri (su richiesta) -A2

Con isolamento acustico anticalpestio 3 mm, applicato sull'intera superficie -A3

#### Piedini regolabili

pie di ni regolabili 70 mm -07 mm

pie di ni regolabili 130 mm -13 mm

#### CNVZ (accessorio) - Elemento cieco senza inserti per CNV

##### Larghezza (B)

190 mm -190

270 mm -270

350 mm -350

400 mm -400

##### Altezza (H)

90 mm -090

106 mm -106

150 mm -150

190 mm -190

##### Angolare $\alpha$ (°)

Elemento cieco diritto ( $\alpha=180$ ) -180

Elemento angolare  $035 \leq \alpha \leq 325$  ( $\alpha$  von 35° bis 325°) -xxx

##### Lunghezza L (mm)

Elemento cieco  $0600 \leq L \leq 3000$  -xxxx

Elemento angolare ( $L=xxxx$  secondo tabella 5) -xxxx

##### Griglia / telaio

alluminio naturale anodizzato E6/EV1 -G1

alluminio anodizzato nero E6/EV6 -G2

alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -G3

##### Inserto grigliato calpestabile

senza griglia -00

griglia lineare in alluminio anodizzato naturale E6/EV1 -L1

griglia lineare in alluminio anodizzato nero E6/EV6 -L2

griglia lineare in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -L3

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato naturale E6/EV1 -R1

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato nero E6/EV6 -R2

griglia arrotolabile in alluminio anodizzato bronzo E6/C33 -R3

##### Diametro manicotto / guarnizione di tenuta in gomma

senza manicotto per aria primaria -P0

manicotto rettangolare senza guarnizione di tenuta in gomma H=106 mm -P1

manicotto DN 78 senza guarnizione, H=150 o H=190 -P2

manicotto DN 98 senza guarnizione, solo altezza 190 mm -P3

manicotto DN 123 senza guarnizione, solo altezza 190 mm -P4

manicotto DN 78 con guarnizione, solo H=150 e H=190 mm -P5

manicotto DN 98 con guarnizione, solo H=190 mm -P6

manicotto DN 123 con guarnizione, solo H=190 mm -P7

#### Protezione per il montaggio

Senza protezione -M0

Con inserto in cartone, non calpestabile -M1

Con inserto in legno calpestabile -M2

#### Manicotto aria primaria / posizione

senza manicotto per aria primaria -0

con manicotto aria primaria, anteriore a sinistra -1

con manicotto aria primaria, anteriore a destra -2

con manicotto aria primaria, lato ambiente a sinistra -3

con manicotto aria primaria, lato ambiente a destra -4

#### Elemento terminale

Esecuzione a nastro, parte centrale senza terminale -E0

Esecuzione a nastro con terminale a destra -ER

Esecuzione a nastro con terminale a sinistra -EL

Convettore singolo con 2 terminali -E2

#### Rivestimento esterno

Involucro verniciato internamente ed esternamente - RAL 9005 - A1

Involucro verniciato esternamente - colori speciali - come protezione anticorrosione, con verniciatura a polvere di poliesteri (su richiesta) -A2

Con isolamento acustico anticalpestio 3 mm, applicato sull'intera superficie -A3

#### Piedini regolabili

pie di ni regolabili 70 mm -07 mm

pie di ni regolabili 130 mm -13 mm

#### Protezione per il montaggio

Senza protezione -M0

Con inserto in cartone, non calpestabile -M1

Con inserto in legno calpestabile -M2

#### Aperture / sezioni oblique

Senza aperture nell'elemento cieco (-A0)

Con aperture ad angolo nell'elemento cieco -A1

Con aperture circolari nell'elemento cieco -A2

Con sezione obliqua sull'elemento cieco -A3

#### Lamiera insonorizzante

Senza lamiera insonorizzante nell'elemento cieco -S0

Lamiera insonorizzante con copertura centrale, 2 lamiere di acciaio zincato, con verniciatura nera e una copertura centrale in lamiera d'alluminio anodizzato da 2 mm. Lamiere insonorizzanti montate di fabbrica nel canale, riempimento dell'intercapedine con materiale isolante a cura del cliente -S1