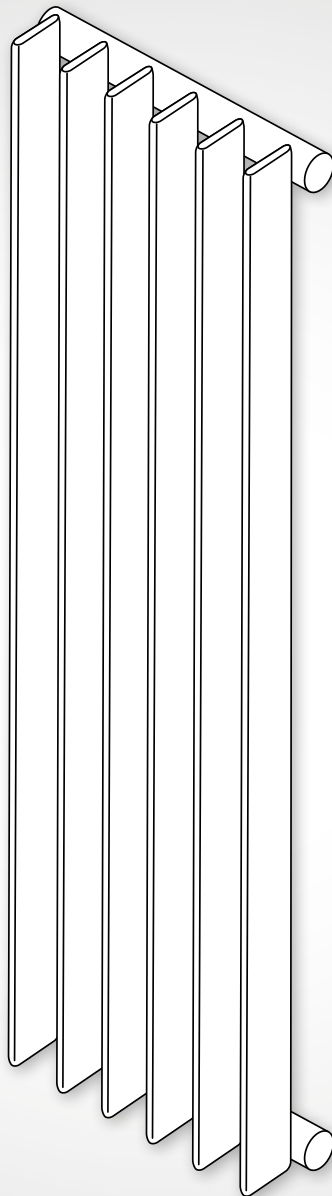


zehnder

always the
best climate

Zehnder Excelsior

Tecnica 2016



Zehnder Excelsior

Tecnica generale	2
Panoramica dei modelli	4
Descrizione del prodotto	6
Dati tecnici	8
Perdita di pressione	11
Attacchi	12
Collegamento in serie	15
Fissaggi	16
Punti di montaggio	18
Mensole a pavimento	19
Accessori	22
Esecuzioni speciali	26
Tabella resa termica	28

Con riserva di modifiche tecniche.**© Copyright Zehnder Group Svizzera SA**

Tutti i diritti, in particolare il diritto di riproduzione, di diffusione e di traduzione, sono riservati. Nessuna parte del lavoro può essere riprodotta in Svizzera e all'estero in una qualsiasi forma (stampa, fotocopia, microfilm o qualsiasi altro procedimento), né elaborata, riprodotta, memorizzata o diffusa mediante l'uso di sistemi elettronici, senza autorizzazione scritta della Zehnder Group Svizzera SA.

Si applicano le Condizioni generali di vendita di Zehnder Group Svizzera SA. La versione in vigore è disponibile sul sito web www.zehnder-systems.ch

Grandezze, unità di misura, simboli secondo EN 442-2

Simbolo	Unità	Definizione
H	mm	Altezza
L	mm	Lunghezza
T	mm	Profondità
H Lam.	mm	Altezza lamelle
N	mm	Interasse
A	m ²	Superficie
V	dm ³	Volume per elemento
M	kg	Peso a vuoto
E	-	Numero di elementi
t ₁	°C	Temperatura di mandata
t ₂	°C	Temperatura di ritorno
t _r	°C	Temperatura ambiente
t _m	°C	Temperatura media dell'acqua $\frac{t_1+t_2}{2}$
ΔT	K	Differenza di temperatura t _m - t _r
Φ	W	Potenza calorifica
Φ _S	W	Potenza calorifica nominale
Φ _L	W	Potenza calorifica nominale del modulo
c _p	J/kg K	Calore specifico medio
n	-	Indice corpo riscaldante, esponente
s _k	%	Percentuale d'irraggiamento
c _K	-	Fattore di correzione per Φ _S
q _m	kg/h/(kg/s)	Portata
q _{ms}	kg/h/(kg/s)	Portata nominale
v	m/s	Velocità
Øp	kPa	Perdita di carico
ζ	-	Coefficiente di resistenza

Dal 1° gennaio 1998 sono entrate in vigore le nuove Norme Europee EN 442-1 - EN 442-3 come Norme Svizzere SIA 384.501, SIA 384.502 e SIA 384.503. Questa raccomandazione è stata accettata dalla maggior parte dei paesi europei e pertanto anche dalla Svizzera.

Questa norma definisce la procedura di collaudo e i metodi di misurazione in laboratori di collaudo configurati in modo simile. In questo modo, un metodo di misurazione unico, valido in tutta Europa, sostituisce le misurazioni finora diverse da paese a paese.

Parte generale

I dati tecnici quali grandezze, pesi, superfici di riscaldamento si riferiscono alle esecuzioni standard dei prodotti. Questi dati sono validi esclusivamente per i corpi riscaldanti di una lunghezza totale di 1000 mm o di una lunghezza di 1000 mm per ogni elemento. Per altre lunghezze si dovrà tenere conto dell'influsso della testata o dei tubi collettori.

La potenza calorifica è valida se gli allacciamenti sono unilaterali. Altri tipi di allacciamento possono influenzare le potenze calorifiche. Rimandiamo alla letteratura specializzata e restiamo a disposizione per ulteriori ragguagli in merito.

Misurazioni delle potenze calorifiche

Le potenze calorifiche dei corpi riscaldanti Zehnder sono state determinate in accordo con le nuove norme EN 442.1-3/SIA 384.501-503. I numeri dei rapporti di collaudo possono esserci richiesti.

Sono state eseguite le seguenti misurazioni:

IKE – Lehrstuhl für Heiz- und Raumlufttechnik
an der Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 35, D-70569 Stuttgart

Zehnder Nova

WSP Lab, Dr. Ing. H. Bitter, D-70374 Stuttgart

Zehnder Universal
Zehnder Toga
Zehnder Janda Bow
Zehnder Yucca
Zehnder Charleston
Zehnder Subway

CETIAT Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques, F-69603 Villeurbanne

Zehnder Radiapanel
Zehnder Radiavector
Zehnder Excelsior
Zehnder Forma

Potenza calorifica Φ

La potenza calorifica di un modello di corpo riscaldante si calcola secondo la seguente curva di riferimento nominale:

$$\Phi = KM \cdot \Delta T^n \text{ dove } KM \text{ è la costante per ogni modello.}$$

Secondo la nuova norma SIA 384.502 (EN 442-2), la sovratemperatura corrisponde alla media aritmetica fra la temperatura di mandata e la temperatura di ritorno, nonché della temperatura ambiente di riferimento.

$$\Delta T = \frac{t_1+t_2}{2} - t_r$$

Sovratemperatura ΔT

La potenza calorifica per sovratemperature DT diverse dalla sovratemperatura nominale DT = 50 K viene calcolata con l'ausilio della seguente equazione:

$$\Phi = \Phi_S \left(\frac{TK}{50K} \right)^n$$

Esempio di calcolo della potenza calorifica

- Φ_S = 459 W
- Exponent n = 1.24
- t₁ = 60 °C
- t₂ = 40 °C
- t_r = 15 °C

$$\Delta T = \frac{60^\circ C + 40^\circ C}{2} - 15^\circ C = 35K$$

$$\Phi = 459 W \left(\frac{35K}{50K} \right)^{1.24} = 459 W \cdot 0.6426 = 295 W$$

Portata nominale q_{ms}

(portata media di riscaldamento, quantità media, corrente di massa)

La portata nominale q_{ms} di un corpo riscaldante corrisponde alla differenza di temperatura di 10 K per una temperatura di mandata di 75 °C (condizioni per il calcolo della potenza nominale).

$$\text{La formula è } q_{ms} = \frac{\Phi}{c_p (t_1 - t_2)} \quad c_p \approx 4187 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$$

La portata effettiva q_m di un corpo riscaldante può differire notevolmente dalla portata nominale q_{ms} se le temperature di mandata e di ritorno sono diverse da 75/65 °C.

Caso 1:

Piastra Zehnder Nova
 $\Phi_s = 459 \text{ W}$
 Modello NH42-1000
 Temperature: 75/65/20 °C

$$q_{ms} = \frac{459}{4187 (75-65)} \quad q_{ms} \text{ 0.011 kg/s } \approx 39.5 \text{ kg/h}$$

Caso 2:

Piastra Zehnder Nova
 $\Phi_s = 239 \text{ W}$
 Modello NH42-1000
 Temperature: 55/40/18 °C

$$q_{ms} = \frac{239}{4187 (55-40)} \quad q_{ms} \text{ 0.0038 kg/s } \approx 13.7 \text{ kg/h}$$

La portata effettiva q_m nel caso 2 è ancora pari a:

$$q_{ms} \text{ in } \% = \frac{q_m}{q_{ms}}$$

$$q_{ms} \text{ in } \% = \frac{13.7}{39.5}$$

$$q_{ms} \text{ in } \% = 35 \% \text{ von } q_{ms}$$

Minimo secondo tabella: 20%.

Il caso 2 risponde al requisito della portata minima.

Portata minima $q_{m \text{ min.}}$

Le misure che abbiamo effettuato hanno mostrato che ogni tipo di corpo riscaldante reagisce in modo diverso alle variazioni della portata nominale q_{ms} . Sembra anche che quando non si raggiungono certe portate minime $q_{m \text{ min.}}$ è difficile fornire indicazioni affidabili sulle potenze calorifiche. Per garantire il funzionamento con una portata q_m relativamente debole, spesso basta apportare qualche modifica tecnica al corpo riscaldante.

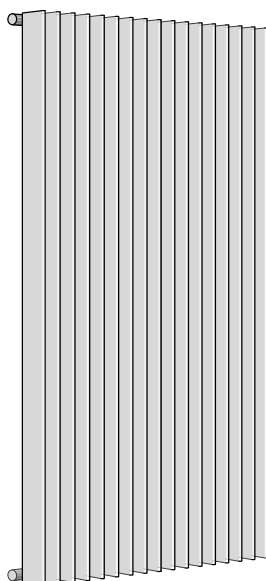
Restiamo a disposizione per fornire di volta in volta le spiegazioni del caso. Anche le applicazioni limite possono essere verificate nel nostro laboratorio. La tabella seguente indica, in % della portata nominale q_{ms} , la portata q_m al di sotto di cui non si dovrà scendere nella pratica:

Corpi riscaldanti per ambienti	q_m di q_{ms}
Piastra Zehnder Nova, Nova Jet	
esecuzione orizzontale	20 %
esecuzione verticale	17 %
Zehnder Radiapanel	
esecuzione orizzontale	27 %
esecuzione verticale	17 %
Multicolonna	
Zehnder Charleston, Charleston Clinic	17 %
Monocolonna Zehnder Kleo	
esecuzione orizzontale	27 %
esecuzione verticale	17 %
Corpo riscaldante a colonne piatte Zehnder Excelsior	17 %
Zehnder Radiavector, Stratos	30 %
Corpi riscaldanti design per il bagno	q_m di q_{ms}
Zehnder Universal, Toga, Janda Bow, Yucca, Zeno, Forma Spa, Subway, Nobis	27 %
Zehnder Metropolitan	20 %
Zehnder Fina, Vitalo, Charleston Mirror, Nova Mirror	17 %

ZROM

Programma per computer che consente di scegliere facilmente e rapidamente corpi riscaldanti, convettori ad incasso e pannelli radianti a soffitto. Funzione ricerca per potenza e/o dimensioni, con ottimizzazione prezzo, modo di ordinazione online e funzione offerte. La scelta ottimizzata e assistita da computer di attacchi standard e speciali, accessori, colori e altri dettagli, consente una rapida e precisa definizione del corpo riscaldante desiderato.

Zehnder Excelsior

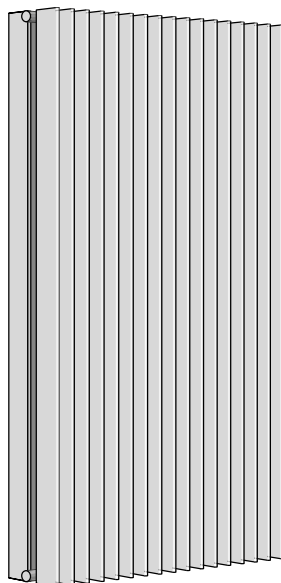


Tipo E1000 modelli E1021 – 1300 (a una fila)

Altezza ¹⁾ mm	Profondità 95 mm								
	Distanza tra gli elementi								
	30	35	40	45	50	55	60	65	70
210	E 1021/30	E 1021/35	E 1021/40	E 1021/45	E 1021/50	E 1021/55	E 1021/60	–	–
280	E 1028/30	E 1028/35	E 1028/40	E 1028/45	E 1028/50	E 1028/55	E 1028/60	–	–
350	E 1035/30	E 1035/35	E 1035/40	E 1035/45	E 1035/50	E 1035/55	E 1035/60	–	–
405	E 1040/30	E 1040/35	E 1040/40	E 1040/45	E 1040/50	E 1040/55	E 1040/60	E 1040/65	E 1040/70
450	E 1045/30	E 1045/35	E 1045/40	E 1045/45	E 1045/50	E 1045/55	E 1045/60	E 1045/65	E 1045/70
500	E 1050/30	E 1050/35	E 1050/40	E 1050/45	E 1050/50	E 1050/55	E 1050/60	E 1050/65	E 1050/70
550	E 1055/30	E 1055/35	E 1055/40	E 1055/45	E 1055/50	E 1055/55	E 1055/60	E 1055/65	E 1055/70
600	E 1060/30	E 1060/35	E 1060/40	E 1060/45	E 1060/50	E 1060/55	E 1060/60	E 1060/65	E 1060/70
650	E 1065/30	E 1065/35	E 1065/40	E 1065/45	E 1065/50	E 1065/55	E 1065/60	E 1065/65	E 1065/70
700	E 1070/30	E 1070/35	E 1070/40	E 1070/45	E 1070/50	E 1070/55	E 1070/60	E 1070/65	E 1070/70
750	E 1075/30	E 1075/35	E 1075/40	E 1075/45	E 1075/50	E 1075/55	E 1075/60	E 1075/65	E 1075/70
800	E 1080/30	E 1080/35	E 1080/40	E 1080/45	E 1080/50	E 1080/55	E 1080/60	E 1080/65	E 1080/70
900	E 1090/30	E 1090/35	E 1090/40	E 1090/45	E 1090/50	E 1090/55	E 1090/60	E 1090/65	E 1090/70
1000	E 1100/30	E 1100/35	E 1100/40	E 1100/45	E 1100/50	E 1100/55	E 1100/60	E 1100/65	E 1100/70
1100	E 1110/30	E 1110/35	E 1110/40	E 1110/45	E 1110/50	E 1110/55	E 1110/60	E 1110/65	E 1110/70
1200	E 1120/30	E 1120/35	E 1120/40	E 1120/45	E 1120/50	E 1120/55	E 1120/60	E 1120/65	E 1120/70
1250	E 1125/30	E 1125/35	E 1125/40	E 1125/45	E 1125/50	E 1125/55	E 1125/60	E 1125/65	E 1125/70
1300	E 1130/30	E 1130/35	E 1130/40	E 1130/45	E 1130/50	E 1130/55	E 1130/60	E 1130/65	E 1130/70
1400	E 1140/30	E 1140/35	E 1140/40	E 1140/45	E 1140/50	E 1140/55	E 1140/60	E 1140/65	E 1140/70
1500	E 1150/30	E 1150/35	E 1150/40	E 1150/45	E 1150/50	E 1150/55	E 1150/60	E 1150/65	E 1150/70
1600	E 1160/30	E 1160/35	E 1160/40	E 1160/45	E 1160/50	E 1160/55	E 1160/60	E 1160/65	E 1160/70
1700	E 1170/30	E 1170/35	E 1170/40	E 1170/45	E 1170/50	E 1170/55	E 1170/60	E 1170/65	E 1170/70
1750	E 1175/30	E 1175/35	E 1175/40	E 1175/45	E 1175/50	E 1175/55	E 1175/60	E 1175/65	E 1175/70
1800	E 1180/30	E 1180/35	E 1180/40	E 1180/45	E 1180/50	E 1180/55	E 1180/60	E 1180/65	E 1180/70
1900	E 1190/30	E 1190/35	E 1190/40	E 1190/45	E 1190/50	E 1190/55	E 1190/60	E 1190/65	E 1190/70
2000	E 1200/30	E 1200/35	E 1200/40	E 1200/45	E 1200/50	E 1200/55	E 1200/60	E 1200/65	E 1200/70
2100	E 1210/30	E 1210/35	E 1210/40	E 1210/45	E 1210/50	E 1210/55	E 1210/60	E 1210/65	E 1210/70
2200	E 1220/30	E 1220/35	E 1220/40	E 1220/45	E 1220/50	E 1220/55	E 1220/60	E 1220/65	E 1220/70
2300	E 1230/30	E 1230/35	E 1230/40	E 1230/45	E 1230/50	E 1230/55	E 1230/60	E 1230/65	E 1230/70
2400	E 1240/30	E 1240/35	E 1240/40	E 1240/45	E 1240/50	E 1240/55	E 1240/60	E 1240/65	E 1240/70
2500	E 1250/30	E 1250/35	E 1250/40	E 1250/45	E 1250/50	E 1250/55	E 1250/60	E 1250/65	E 1250/70
2600	E 1260/30	E 1260/35	E 1260/40	E 1260/45	E 1260/50	E 1260/55	E 1260/60	E 1260/65	E 1260/70
2700	E 1270/30	E 1270/35	E 1270/40	E 1270/45	E 1270/50	E 1270/55	E 1270/60	E 1270/65	E 1270/70
2800	E 1280/30	E 1280/35	E 1280/40	E 1280/45	E 1280/50	E 1280/55	E 1280/60	E 1280/65	E 1280/70
2900	E 1290/30	E 1290/35	E 1290/40	E 1290/45	E 1290/50	E 1290/55	E 1290/60	E 1290/65	E 1290/70
3000	E 1300/30	E 1300/35	E 1300/40	E 1300/45	E 1300/50	E 1300/55	E 1300/60	E 1300/65	E 1300/70

¹⁾ Distanze tra gli elementi 80, 90 e 100 mm su richiesta

Zehnder Excelsior



Tipo E2000 modelli E2021 – 2300 (a due file)

Altezza ¹⁾ mm	Profondità 160 mm								
	Distanza tra gli elementi								
	30	35	40	45	50	55	60	65	70
210	E 2021/30	E 2021/35	E 2021/40	E 2021/45	E 2021/50	E 2021/55	E 2021/60	–	–
280	E 2028/30	E 2028/35	E 2028/40	E 2028/45	E 2028/50	E 2028/55	E 2028/60	–	–
350	E 2035/30	E 2035/35	E 2035/40	E 2035/45	E 2035/50	E 2035/55	E 2035/60	–	–
405	E 2040/30	E 2040/35	E 2040/40	E 2040/45	E 2040/50	E 2040/55	E 2040/60	E 2040/65	E 2040/70
450	E 2045/30	E 2045/35	E 2045/40	E 2045/45	E 2045/50	E 2045/55	E 2045/60	E 2045/65	E 2045/70
500	E 2050/30	E 2050/35	E 2050/40	E 2050/45	E 2050/50	E 2050/55	E 2050/60	E 2050/65	E 2050/70
550	E 2055/30	E 2055/35	E 2055/40	E 2055/45	E 2055/50	E 2055/55	E 2055/60	E 2055/65	E 2055/70
600	E 2060/30	E 2060/35	E 2060/40	E 2060/45	E 2060/50	E 2060/55	E 2060/60	E 2060/65	E 2060/70
650	E 2065/30	E 2065/35	E 2065/40	E 2065/45	E 2065/50	E 2065/55	E 2065/60	E 2065/65	E 2065/70
700	E 2070/30	E 2070/35	E 2070/40	E 2070/45	E 2070/50	E 2070/55	E 2070/60	E 2070/65	E 2070/70
750	E 2075/30	E 2075/35	E 2075/40	E 2075/45	E 2075/50	E 2075/55	E 2075/60	E 2075/65	E 2075/70
800	E 2080/30	E 2080/35	E 2080/40	E 2080/45	E 2080/50	E 2080/55	E 2080/60	E 2080/65	E 2080/70
900	E 2090/30	E 2090/35	E 2090/40	E 2090/45	E 2090/50	E 2090/55	E 2090/60	E 2090/65	E 2090/70
1000	E 2100/30	E 2100/35	E 2100/40	E 2100/45	E 2100/50	E 2100/55	E 2100/60	E 2100/65	E 2100/70
1100	E 2110/30	E 2110/35	E 2110/40	E 2110/45	E 2110/50	E 2110/55	E 2110/60	E 2110/65	E 2110/70
1200	E 2120/30	E 2120/35	E 2120/40	E 2120/45	E 2120/50	E 2120/55	E 2120/60	E 2120/65	E 2120/70
1250	E 2125/30	E 2125/35	E 2125/40	E 2125/45	E 2125/50	E 2125/55	E 2125/60	E 2125/65	E 2125/70
1300	E 2130/30	E 2130/35	E 2130/40	E 2130/45	E 2130/50	E 2130/55	E 2130/60	E 2130/65	E 2130/70
1400	E 2140/30	E 2140/35	E 2140/40	E 2140/45	E 2140/50	E 2140/55	E 2140/60	E 2140/65	E 2140/70
1500	E 2150/30	E 2150/35	E 2150/40	E 2150/45	E 2150/50	E 2150/55	E 2150/60	E 2150/65	E 2150/70
1600	E 2160/30	E 2160/35	E 2160/40	E 2160/45	E 2160/50	E 2160/55	E 2160/60	E 2160/65	E 2160/70
1700	E 2170/30	E 2170/35	E 2170/40	E 2170/45	E 2170/50	E 2170/55	E 2170/60	E 2170/65	E 2170/70
1750	E 2175/30	E 2175/35	E 2175/40	E 2175/45	E 2175/50	E 2175/55	E 2175/60	E 2175/65	E 2175/70
1800	E 2180/30	E 2180/35	E 2180/40	E 2180/45	E 2180/50	E 2180/55	E 2180/60	E 2180/65	E 2180/70
1900	E 2190/30	E 2190/35	E 2190/40	E 2190/45	E 2190/50	E 2190/55	E 2190/60	E 2190/65	E 2190/70
2000	E 2200/30	E 2200/35	E 2200/40	E 2200/45	E 2200/50	E 2200/55	E 2200/60	E 2200/65	E 2200/70
2100	E 2210/30	E 2210/35	E 2210/40	E 2210/45	E 2210/50	E 2210/55	E 2210/60	E 2210/65	E 2210/70
2200	E 2220/30	E 2220/35	E 2220/40	E 2220/45	E 2220/50	E 2220/55	E 2220/60	E 2220/65	E 2220/70
2300	E 2230/30	E 2230/35	E 2230/40	E 2230/45	E 2230/50	E 2230/55	E 2230/60	E 2230/65	E 2230/70
2400	E 2240/30	E 2240/35	E 2240/40	E 2240/45	E 2240/50	E 2240/55	E 2240/60	E 2240/65	E 2240/70
2500	E 2250/30	E 2250/35	E 2250/40	E 2250/45	E 2250/50	E 2250/55	E 2250/60	E 2250/65	E 2250/70
2600	E 2260/30	E 2260/35	E 2260/40	E 2260/45	E 2260/50	E 2260/55	E 2260/60	E 2260/65	E 2260/70
2700	E 2270/30	E 2270/35	E 2270/40	E 2270/45	E 2270/50	E 2270/55	E 2270/60	E 2270/65	E 2270/70
2800	E 2280/30	E 2280/35	E 2280/40	E 2280/45	E 2280/50	E 2280/55	E 2280/60	E 2280/65	E 2280/70
2900	E 2290/30	E 2290/35	E 2290/40	E 2290/45	E 2290/50	E 2290/55	E 2290/60	E 2290/65	E 2290/70
3000	E 2300/30	E 2300/35	E 2300/40	E 2300/45	E 2300/50	E 2300/55	E 2300/60	E 2300/65	E 2300/70

¹⁾ Distanze tra gli elementi 80, 90 e 100 mm su richiesta

Zehnder Excelsior



Zehnder Excelsior (a una fila)

Descrizione del prodotto

Zehnder Excelsior è un corpo riscaldante con una struttura trasparente. La struttura a elementi in tubi piatti collegati ai tubi collettori sul lato corto trasmette leggerezza e apertura. Tra gli elementi si possono avere distanze diverse, con un conseguente effetto ottico e di tecnica riscaldante diverso; sono disponibili per le versioni a una o due file. I collettori continui consentono di avere forme e fissaggi speciali. La struttura asimmetrica con tubo collettore interno è la caratteristica che meglio fa risaltare la versione a due file come divisorio per ambienti. Dal punto di vista tecnico il volume d'acqua ridotto, combinato con la superficie ampia e le molteplici possibilità di raccordo, svolge un ruolo di primo piano.

Il trattamento della superficie avviene con una procedura complessa che comprende molte fasi. Il trattamento intende proteggere la superficie dagli influssi esterni, creare una superficie liscia e facile da pulire e ovviamente soddisfare l'aspetto estetico. I corpi riscaldanti Zehnder sono realizzabili in tutti i colori del campionario dei colori Zehnder e su richiesta anche in ulteriori tonalità. Zehnder Excelsior è conforme alle direttive delle assicurazioni contro gli infortuni e soddisfa pienamente requisiti elevati in materia di igiene.

Esecuzioni su misura

- Scelta delle distanze tra gli elementi
- Ampia scelta di tipi di allacciamento, anche con valvola integrata (vedi il capitolo «Attacchi»)
- Accessori di montaggio per varianti di utilizzo diverse
- Forme speciali ad arco, ad angolo, trapezoidali
- Esecuzione per alta pressione fino a max. 10 bar
- Altezza fino a 6000 mm
- Piedini saldati stabilmente, fissi e regolabili



Zehnder Excelsior (a due file)

Vantaggi

- Leggerezza e trasparenza
- Particolarmente adatto per esecuzioni speciali
- Calore radiante con fattore benessere
- Efficienza energetica per l'impiego in sistemi a basse temperature

Entità di fornitura della versione standard

- Vernice di fondo e colorazione RAL 9016
- Attacchi 4 x 1/2" con filettatura interna sul lato frontale
- Temperatura di esercizio: max. 120 °C
- A partire da un'altezza di 1600 mm con controventatura saldata in fabbrica per stabilizzare gli elementi
- Imballaggio in pellicola e cartone
- Versione standard senza piastre di fissaggio

Entità di fornitura della versione Completo

- Vernice di fondo e colorazione RAL 9016
- Corpo della valvola integrato sul lato, marca Oventrop
- Attacchi 2 x 1/2" filettatura interna verso il basso
- Attacco per valvola di sfogo 1 x 1/4" sul lato frontale
- Temperatura di esercizio: Completo 110 °C
- A partire da un'altezza di 1600 mm con controventatura saldata in fabbrica per stabilizzare gli elementi
- Imballaggio in pellicola e cartone

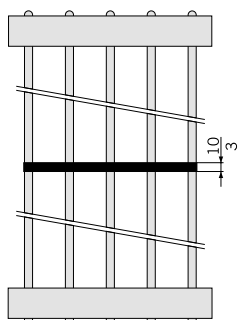
Informazioni importanti

- Pressione di prova: versione standard 6.0 bar (13 bar per alta pressione)
- Sovrapressione di esercizio: versione standard max. 4.6 bar (max. 10 bar per alta pressione)
- Materiale: tubo ovale piatto 70 x 8 mm, tubo collettore Ø 30 mm

Dimensioni

Lunghezza:	max. 4000 mm (versione standard) min. 3 elementi
Altezza:	max. 3000 mm (210, 280, 350, 405, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1250, 1500, 1600, 1750, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2500, 3000 mm) In media occorre considerare una tolleranza delle lunghezze di ± 2 mm al metro.
	Limitazioni Completo. Interasse 50 mm verso il basso, al centro. Codice 6 = 253 o 453. In questo caso la lunghezza min. è di 7 elementi

Controventature di rinforzo



I corpi riscaldanti Zehnder Excelsior ed Zehnder Excelsior Completo a partire da 1600 mm di altezza sono dotati di serie di una o più controventature orizzontali saldate per stabilizzare gli elementi. Le controventature sono distribuite in modo uniforme lungo l'altezza. Sul corpo riscaldante Zehnder Excelsior semplice la barra è saldata sul retro dei tubi ovali piatti, sul corpo riscaldante doppio è saldata tra i tubi ovali piatti.

Altezza (mm)	Numero di controventature
da 1600 a 3000	1
da 3100 a 4500	2
da 4600 a 6000	3

Distanze tra gli elementi

Distanze possibili tra gli elementi: 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65*, 70*, 80*, 90*, 100* mm
(* non per i modelli di altezza 210, 280, 350 mm)

Modelli:

- di altezza 210, 280 e 350 mm a partire da 30 – 60 mm in passi da 5 mm
- restanti modelli a partire da 30 – 65 mm in passi da 5 mm
a partire da 70 – 100 mm in passi da 10 mm

Avvertenza per il trasporto

Per motivi di trasporto e peso raccomandiamo di non superare le grandezze indicative e le classi di peso prescritte. In caso di superamento dei valori indicati nelle disposizioni ci riserviamo il diritto di produrre imballaggi speciali dietro supplemento.
I trasporti speciali saranno inoltre addebitati a parte in fattura.

Peso max. per ogni corpo riscaldante:
250 kg
Modelli di dimensioni maggiori
su richiesta

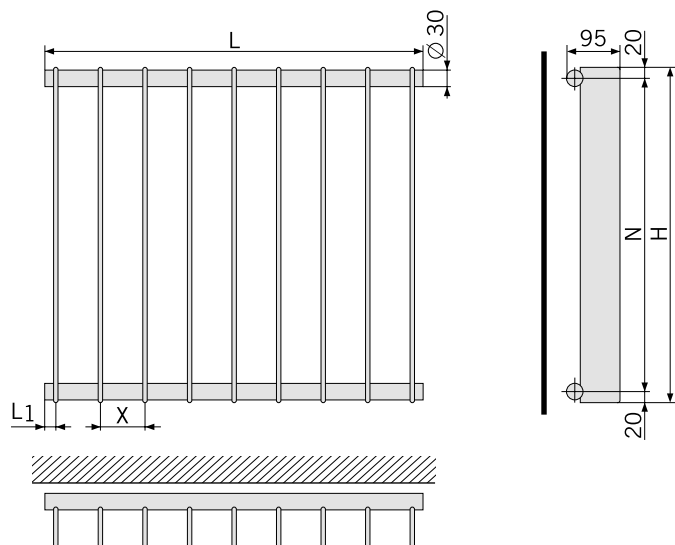
Altezza (mm)	Lunghezza max. (mm)
fino a 1200	6000
da 1200 a 1800	3000
da 1800 a 6000	1800

Attenzione: accertarsi della possibilità/capacità di trasporto e di introduzione sul cantiere!

Esecuzione speciale

- Esecuzione ad arco, ad angolo o trapezoidale secondo schizzo e su richiesta
- Mensole a pavimento saldate con mandata acqua, fisse
- Mensole a pavimento saldate, fisse e regolabili (vedi Accessori)
- Elementi incavati o senza mandata acqua
- Tubi collettori più lunghi
- Lunghezze da 4000 a 6000 mm
- Altezze da 3000 a 6000 mm
- Altezze intermedie
- Attacchi per sistemi monotubo
- Esecuzione per alta pressione
- Esecuzioni zincate (con limitazioni, vedi il listino prezzi al capitolo «Sovrapprezzi»)
- Termolaccatura secondo il campionario dei colori Zehnder o in tutti gli altri colori RAL, NCS-S e sanitari (vedi il listino prezzi al capitolo «Sovrapprezzi»)

Modelli a una fila



- H = Altezza (mm)
- N = Interasse (mm), corrisponde a H - 40 mm
- T = Profondità (mm)
- X = Distanza tra gli elementi (mm)
- A = Superficie (m²)
- V = Volume acqua (dm³)
- M = Peso (kg)
- S_k = Percentuale di irraggiamento (%)
- q_{ms} = Portata nominale (kg/h)
- n = Esponente
- Φ_L = Resa termica nominale del modulo (Watt)
- L1 = 20 mm fino a dimensione attacco 1/2"
41 mm per dimensione attacco 3/4"

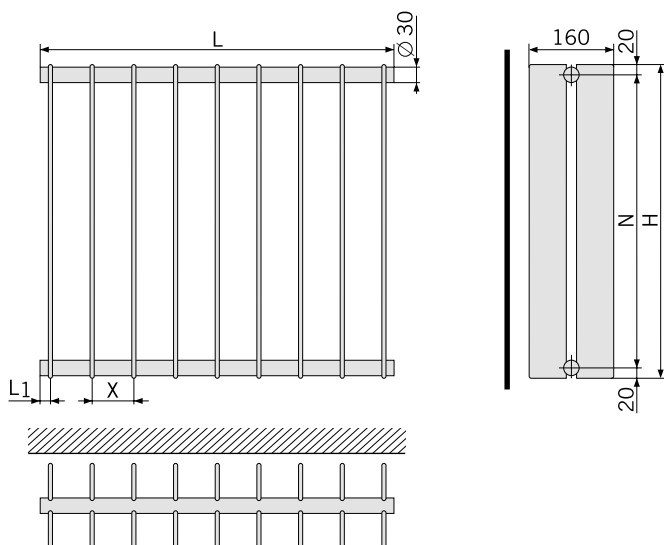
Misure in mm

Dati tecnici per ogni elemento (distanza tra gli elementi 40 mm)

Modello	H	N (mm)	T (mm)	X (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Esp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
E1021/40	210	170	95	40	0.039	0.12	0.41	21	1.57	1.26	18.3
E1028/40	280	240	95	40	0.050	0.15	0.52	18	1.93	1.26	22.4
E1035/40	350	310	95	40	0.060	0.17	0.62	22	2.26	1.26	26.3
E1040/40	405	365	95	40	0.068	0.19	0.71	23	2.53	1.26	29.4
E1045/40	450	410	95	40	0.075	0.21	0.77	23	2.73	1.25	31.8
E1050/40	500	460	95	40	0.082	0.23	0.85	23	2.96	1.25	34.4
E1055/40	550	510	95	40	0.090	0.25	0.93	24	3.19	1.25	37.1
E1060/40	600	560	95	40	0.097	0.26	1.00	24	3.41	1.26	39.7
E1065/40	650	610	95	40	0.105	0.28	1.09	24	3.64	1.27	42.4
E1070/40	700	660	95	40	0.112	0.30	1.16	24	3.87	1.27	45.0
E1075/40	750	710	95	40	0.120	0.31	1.24	25	4.10	1.28	47.7
E1080/40	800	760	95	40	0.127	0.34	1.31	25	4.32	1.28	50.3
E1090/40	900	860	95	40	0.142	0.37	1.46	25	4.78	1.29	55.6
E1100/40	1000	960	95	40	0.157	0.41	1.61	25	5.25	1.30	61.1
E1110/40	1100	1060	95	40	0.172	0.45	1.77	25	5.73	1.30	66.6
E1120/40	1200	1160	95	40	0.187	0.48	1.92	25	6.21	1.29	72.2
E1125/40	1250	1210	95	40	0.195	0.50	2.00	25	6.47	1.29	75.2
E1130/40	1300	1260	95	40	0.200	0.51	2.81	25	6.70	1.25	77.9
E1140/40	1400	1360	95	40	0.220	0.54	3.01	25	7.21	1.27	83.8
E1150/40	1500	1460	95	40	0.232	0.59	2.38	24	7.72	1.29	89.8
E1160/40	1600	1560	95	40	0.246	0.63	2.53	24	8.25	1.29	96.0
E1170/40	1700	1660	95	40	0.260	0.66	3.64	24	8.77	1.27	102
E1175/40	1750	1710	95	40	0.270	0.69	2.76	24	9.11	1.29	106
E1180/40	1800	1760	95	40	0.276	0.70	2.83	24	9.37	1.29	109
E1190/40	1900	1860	95	40	0.291	0.74	2.99	24	9.97	1.29	116
E1200/40	2000	1960	95	40	0.306	0.77	3.14	23	10.49	1.29	122
E1210/40	2100	2060	95	40	0.321	0.81	3.29	23	11.18	1.29	130
E1220/40	2200	2160	95	40	0.336	0.85	3.44	23	11.78	1.29	137
E1230/40	2300	2260	95	40	0.350	0.88	4.88	23	12.38	1.30	144
E1240/40	2400	2360	95	40	0.370	0.91	5.10	23	13.07	1.30	152
E1250/40	2500	2460	95	40	0.381	0.96	3.90	22	13.76	1.29	160
E1260/40	2600	2560	95	40	0.400	0.99	5.51	22	14.44	1.32	168
E1270/40	2700	2660	95	40	0.410	1.02	5.72	22	15.22	1.32	177
E1280/40	2800	2760	95	40	0.430	1.05	5.93	22	15.91	1.33	185
E1290/40	2900	2860	95	40	0.440	1.08	5.12	22	16.68	1.34	194
E1300/40	3000	2960	95	40	0.455	1.14	4.66	21	17.54	1.29	204

Per le altre distanze tra gli elementi vedi il capitolo Rese termiche. Distanze tra gli elementi 80, 90 e 100 mm su richiesta.
Per dimensioni degli attacchi e interasse vedi il capitolo Attacchi.

Modelli a due file



- H = Altezza (mm)
- N = Interasse (mm), corrisponde a H - 40 mm
- T = Profondità (mm)
- X = Distanza tra gli elementi (mm)
- A = Superficie (m²)
- V = Volume acqua (dm³)
- M = Peso (kg)
- S_k = Percentuale di irraggiamento (%)
- q_{ms} = Portata nominale (kg/h)
- n = Esponente
- Φ_L = Resa termica nominale del modulo (Watt)
- L1 = 20 mm fino a dimensione attacco 1/2"
41 mm per dimensione attacco 3/4"

Misure in mm

Dati tecnici per ogni elemento (distanza tra gli elementi 40 mm)

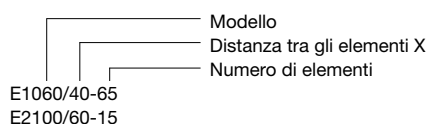
Modello	H	N (mm)	T (mm)	X (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Esp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
E2021/40	210	170	160	40	0.071	0.18	0.71	16	2.68	1.29	31.2
E2028/40	280	240	160	40	0.092	0.25	0.95	16	3.34	1.28	38.9
E2035/40	350	310	160	40	0.113	0.30	1.16	16	3.97	1.27	46.2
E2040/40	405	365	160	40	0.129	0.34	1.33	16	4.45	1.27	51.7
E2045/40	450	410	160	40	0.142	0.37	1.47	16	4.83	1.26	56.2
E2050/40	500	460	160	40	0.157	0.41	1.62	16	5.25	1.25	61.1
E2055/40	550	510	160	40	0.172	0.44	1.77	16	5.67	1.26	65.9
E2060/40	600	560	160	40	0.187	0.48	1.92	15	6.07	1.28	70.6
E2065/40	650	610	160	40	0.203	0.52	2.09	15	6.48	1.29	75.4
E2070/40	700	660	160	40	0.217	0.55	2.23	15	6.89	1.29	80.1
E2075/40	750	710	160	40	0.233	0.60	2.40	15	7.26	1.30	84.8
E2080/40	800	760	160	40	0.247	0.63	2.53	15	7.69	1.30	89.4
E2090/40	900	860	160	40	0.277	0.70	2.83	15	8.49	1.31	98.7
E2100/40	1000	960	160	40	0.306	0.77	3.14	15	9.29	1.32	108
E2110/40	1100	1060	160	40	0.336	0.85	3.45	15	10.06	1.32	117
E2120/40	1200	1160	160	40	0.366	0.92	3.75	15	10.92	1.32	127
E2125/40	1250	1210	160	40	0.381	0.96	3.89	15	11.15	1.32	130
E2130/40	1300	1260	160	40	0.390	0.99	4.60	15	11.68	1.31	136
E2140/40	1400	1360	160	40	0.420	1.06	4.94	15	12.49	1.32	145
E2150/40	1500	1460	160	40	0.456	1.14	4.67	15	13.33	1.32	155
E2160/40	1600	1560	160	40	0.485	1.21	4.97	15	14.10	1.32	164
E2170/40	1700	1660	160	40	0.510	1.28	5.98	15	14.96	1.33	174
E2175/40	1750	1710	160	40	0.531	1.33	5.45	15	15.07	1.32	175
E2180/40	1800	1760	160	40	0.545	1.36	5.58	15	15.82	1.32	184
E2190/40	1900	1860	160	40	0.575	1.43	5.89	15	16.68	1.32	194
E2200/40	2000	1960	160	40	0.605	1.5	6.19	15	17.54	1.31	204
E2210/40	2100	2060	160	40	0.635	1.58	6.50	15	18.40	1.31	214
E2220/40	2200	2160	160	40	0.664	1.65	6.80	15	19.26	1.31	224
E2230/40	2300	2260	160	40	0.690	1.72	9.68	15	20.14	1.35	234
E2240/40	2400	2360	160	40	0.720	1.79	10.09	15	21.04	1.35	245
E2250/40	2500	2460	160	40	0.754	1.87	7.72	14	21.93	1.31	255
E2260/40	2600	2560	160	40	0.750	1.94	10.93	14	22.88	1.36	266
E2270/40	2700	2660	160	40	0.780	2.01	11.35	14	23.83	1.36	277
E2280/40	2800	2760	160	40	0.800	2.08	11.76	14	24.78	1.36	288
E2290/40	2900	2860	160	40	0.830	2.15	12.18	14	25.75	1.37	300
E2300/40	3000	2960	160	40	0.903	2.23	9.24	14	26.74	1.31	311

Per le altre distanze tra gli elementi vedi il capitolo Rese termiche. Distanze tra gli elementi 80, 90 e 100 mm su richiesta.
Per dimensioni degli attacchi e interasse vedi il capitolo Attacchi.

Numero di elementi	Lunghezza per numero elementi con diverse distanze tra gli elementi (valido solo fino a dimensione attacco 1/2")								
	Distanza tra gli elementi X								
	30	35	40	45	50	55	60	65	70
4	130	145	160	175	190	205	220	235	250
5	160	180	200	220	240	260	280	300	320
6	190	215	240	265	290	315	340	365	390
7	220	250	280	310	340	370	400	430	460
8	250	285	320	355	390	425	460	495	530
9	280	320	360	400	440	480	520	560	600
10	310	355	400	445	490	535	580	625	670
11	340	390	440	490	540	590	640	690	740
12	370	425	480	535	590	645	700	755	810
13	400	460	520	580	640	700	760	820	880
14	430	495	560	625	690	755	820	885	950
15	460	530	600	670	740	810	880	950	1020
16	490	565	640	715	790	865	940	1015	1090
17	520	600	680	760	840	920	1000	1080	1160
18	550	635	720	805	890	975	1060	1145	1230
19	580	670	760	850	940	1030	1120	1210	1300
20	610	705	800	895	990	1085	1180	1275	1370
21	640	740	840	940	1040	1140	1240	1340	1440
22	670	775	880	985	1090	1195	1300	1405	1510
23	700	810	920	1030	1140	1250	1360	1470	1580
24	730	845	960	1075	1190	1305	1420	1535	1650
25	760	880	1000	1120	1240	1360	1480	1600	1720
26	790	915	1040	1165	1290	1415	1540	1665	1790
27	820	950	1080	1210	1340	1470	1600	1730	1860
28	850	985	1120	1255	1390	1525	1660	1795	1930
29	880	1020	1160	1300	1440	1580	1720	1860	2000
30	910	1055	1200	1345	1490	1635	1780	1925	2070
31	940	1090	1240	1390	1540	1690	1840	1990	2140
32	970	1125	1280	1435	1590	1745	1900	2055	2210
33	1000	1160	1320	1480	1640	1800	1960	2120	2280
34	1030	1195	1360	1525	1690	1855	2020	2185	2350
35	1060	1230	1400	1570	1740	1910	2080	2250	2420
36	1090	1265	1440	1615	1790	1965	2140	2315	2490
37	1120	1300	1480	1660	1840	2020	2200	2380	2560
38	1150	1335	1520	1705	1890	2075	2260	2445	2630
39	1180	1370	1560	1750	1940	2130	2320	2510	2700
40	1210	1405	1600	1795	1990	2185	2380	2575	2770
41	1240	1440	1640	1840	2040	2240	2440	2640	2840
42	1270	1475	1680	1885	2090	2295	2500	2705	2910
43	1300	1510	1720	1930	2140	2350	2560	2770	2980
44	1330	1545	1760	1975	2190	2405	2620	2835	3050
45	1360	1580	1800	2020	2240	2460	2680	2900	3120
46	1390	1615	1840	2065	2290	2515	2740	2965	3190
47	1420	1650	1880	2110	2340	2570	2800	3030	3260
48	1450	1685	1920	2155	2390	2625	2860	3095	3330
49	1480	1720	1960	2200	2440	2680	2920	3160	3400
50	1510	1755	2000	2245	2490	2735	2980	3225	3470

$L = X (E-1) + 40$ (mm)
 (valido solo fino a dimensione attacco 1/2")

Esempio di ordinazione:



Zehnder Excelsior

Portata minima $q_{m \text{ min.}}$

Nelle tabelle dei dati tecnici è indicata la portata nominale q_{ms} per ogni modello. La portata effettiva q_m in % della portata nominale q_{ms} del corpo riscaldante Zehnder Excelsior non dovrebbe di norma essere inferiore al 17 %.

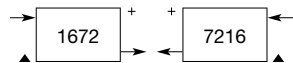
Perdita di pressione

ΔP = perdita di pressione in Pa

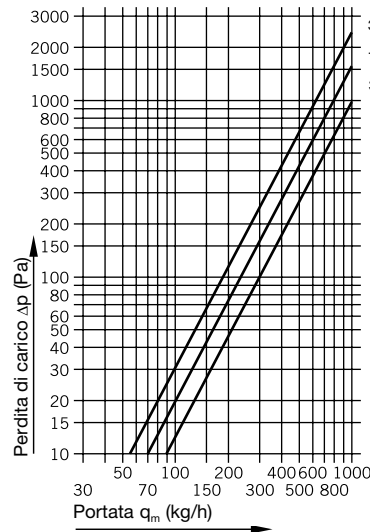
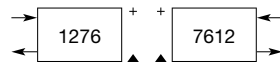
q_m = portata in kg/h

Dimensioni degli attacchi $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " per il tipo di allacciamento

bilaterale



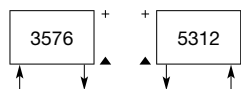
unilaterale



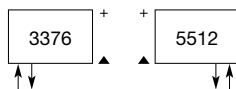
* sfiato, Δ scarico

Dimensioni degli attacchi $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " per il tipo di allacciamento

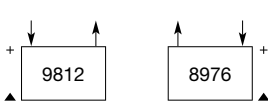
dal basso verso il basso



dal basso verso il basso



dall'alto verso l'alto



Perdita di pressione per i restanti tipi di allacciamento

Per tutti i tipi di allacciamento non elencati, si può prevedere una resistenza d'entrata e d'uscita di $\zeta = 2.5$ per le dimensioni degli attacchi da $\frac{3}{8}$ " a $\frac{3}{4}$ " e velocità dell'acqua fino a 1 m/s. La resistenza interna può essere trascurata.

Corpi riscaldanti collegati in serie

Anche nei corpi riscaldanti Zehnder Excelsior collegati in serie si può prevedere una resistenza d'entrata e d'uscita di $\zeta = 2.5$ per ciascun corpo riscaldante. Anche le tubazioni di raccordo devono essere inserite nel calcolo.

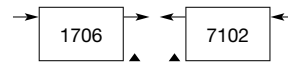
Perdita di carico Δp

(incl. resistenza d'entrata e d'uscita)

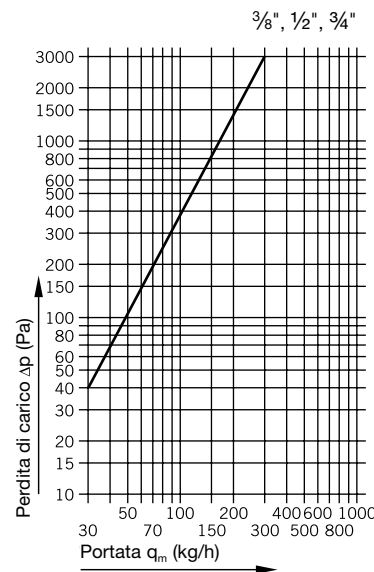
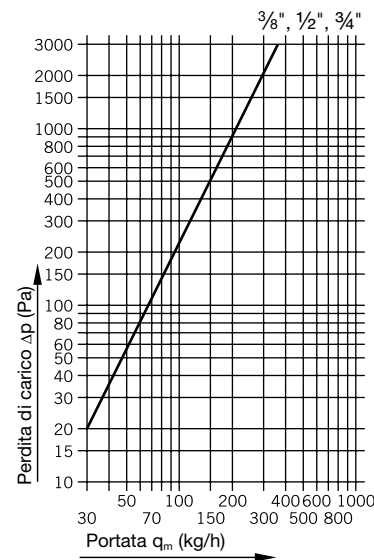
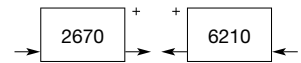
La perdita di carico Δp di un corpo riscaldante Zehnder Excelsior, in funzione della dimensione degli attacchi e della portata q_m , può essere rilevata da uno dei 3 diagrammi in base al tipo di allacciamento.

Dimensioni degli attacchi $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " per il tipo di allacciamento

bilaterale



bilaterale



Tipo di allacciamento	Disegni quotati: vista frontale, vista laterale e vista dall'alto																										
Allacciamenti normali per sistemi bitubo																											
<p>unilaterale o bilaterale</p>																											
Allacciamenti normali per sistemi bitubo, con sovrapprezzo																											
<p>dal basso verso il basso</p>																											
<p>dall'alto verso l'alto</p>	<table border="1" data-bbox="606 1344 1452 1411"> <tr> <td>X</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>N₂</td> <td>35</td> <td>37,5</td> <td>40</td> <td>42,5</td> <td>45</td> <td>47,5</td> <td>50</td> <td>52,5</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>70</td> </tr> </table>	X	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	N ₂	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	60	65	70
X	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100															
N ₂	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	60	65	70															
<p>dal basso verso il basso, laterale 50 mm</p>	<table border="1" data-bbox="606 1657 1372 1724"> <tr> <td>X</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>N₂</td> <td>40</td> <td>47,5</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>95</td> </tr> </table>	X	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	N ₂	40	47,5	35	40	45	50	55	65	75	85	95		
X	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100																
N ₂	40	47,5	35	40	45	50	55	65	75	85	95																

- H = Altezza
- L = Lunghezza
- L_T = Lunghezza totale con manicotti di attacco = L + 5
- L₂ = Lunghezza raccordo (attacco in basso)
- N = Interasse
- + = Valvola di sfiato
- ▲ = Valvola di scarico

Misure in mm

Tipo di allacciamento	Disegni quotati: vista frontale, vista laterale e vista dall'alto																								
Allacciamenti normali per sistemi bitubo, con sovrapprezzo																									
<p>dal basso verso il basso, al centro 50 mm</p>																									
Attacco Completo con valvola integrata (a partire da 7 elementi)²⁾, con sovrapprezzo (Lunghezza mass. 3000 mm)																									
<p>dal basso verso il basso, laterale 50 mm</p>	<table border="1" data-bbox="603 1008 1452 1070"> <tr> <td>X</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>N₂</td> <td>40</td> <td>47,5</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>95</td> </tr> </table>	X	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100	N ₂	40	47,5	35	40	45	50	55	65	75	85	95
X	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100														
N ₂	40	47,5	35	40	45	50	55	65	75	85	95														
<p>dal basso verso il basso, al centro 50 mm</p>																									

- H = Altezza
 - L_T = Lunghezza totale = N_s · X (E-1) +40
(valido solo fino a dimensione attacco 1/2")
 - T = Profondità
 - X = Distanza tra gli elementi
 - N = Interasse
 - N_s = Numero elementi E
 - N₂ = Interasse da bordo esterno corpo riscaldante
 - + = Valvola di sfiato
 - ▲ = Valvola di scarico
- Misure in mm

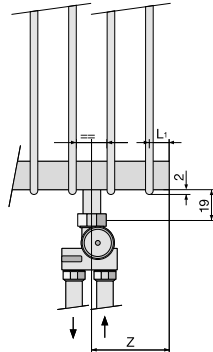
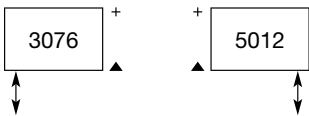
¹⁾ Valido solo per termostato Zehnder LH2

²⁾ Ulteriori varianti con valvola integrata, ad es. con attacchi bilaterali dal basso, su richiesta. Portata max. raccomandata 200 kg/h

Tipologia di allacciamento Disegni quotati: vista frontale, vista laterale e vista dall'alto

Valvole monotubo TKM verticali lunghezza max. 4000 mm, con sovrapprezzo

Attacco verticale per sistemi onotubo possibile solo con valvole TKM, mandata sempre all'esterno Lunghezza max. 4000 mm

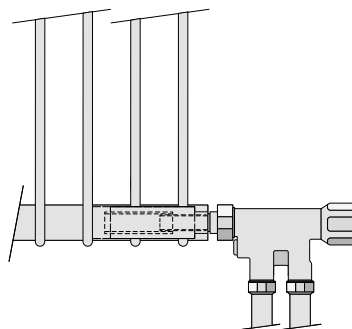


Misura: Z	Distanza tra gli elementi X									
	30 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	80 mm
Esecuzione 1:										
lunghezza corpo riscaldante fino a 7 elementi	65	72,5	80	87,5	95	102,5	110	117,5	125	140
Esecuzione 2:										
lunghezza corpo riscaldante da 8 a 66 elementi	125	142,5	160	177,5	195	212,5	230	247,5	265	300
Esecuzione 3:										
lunghezza corpo riscaldante a partire da 67 elementi	185	212,5	240	267,5	295	322,5	350	-	-	-

Esecuzione 1: posizione attacco TKM sull'asse tra il 2° e il 3° elemento
 Esecuzione 2: posizione attacco TKM sull'asse tra il 4° e il 5° elemento
 Esecuzione 3: posizione attacco TKM sull'asse tra il 6° e il 7° elemento

Valvole monotubo orizzontali (valvola a lancia) lunghezza max. 4000 mm, con sovrapprezzo

Possibile solo con valvole a lancia. Esecuzione con valvole a lancia su richiesta. Per il disbrigo sono richiesti i seguenti dati:
 - marca della valvola e modello
 - diametro esterno della lancia in mm



Principio

Dal punto di vista tecnico, una batteria di corpi riscaldanti collegati in serie può essere considerata un unico corpo riscaldante.

Tubazioni di collegamento

Le tubazioni di collegamento dei singoli corpi riscaldanti non possono presentare resistenze singole troppo grandi e la loro dimensione deve essere superiore per lo meno di un livello a quella della tubazione di allacciamento. Dimensione del collegamento in serie consigliata: ¾"

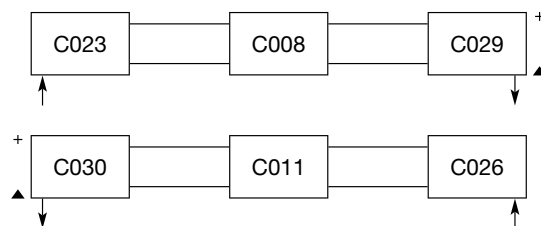
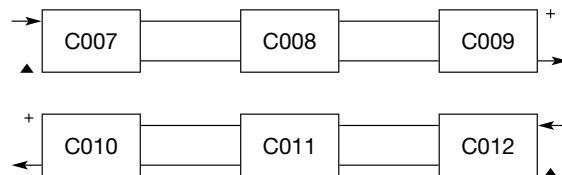
Allacciamento unilaterale

La lunghezza dell'intera batteria dello Zehnder Excelsior è limitata a 6 m al massimo (ripartita su max. 2 pezzi)



Allacciamento bilaterale

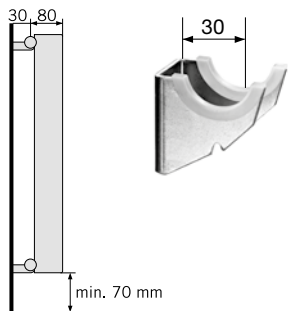
La lunghezza dell'intera batteria dello Zehnder Excelsior è limitata a 18 m al massimo (ripartita su max. 3 pezzi)



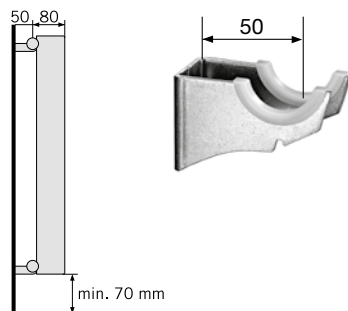
Mensole a muro

(versioni standard)

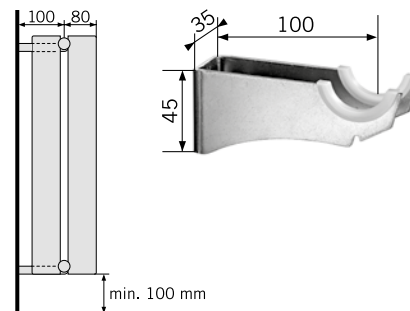
E1000 (escl. Excelsior Completo)
(tutte le altezze)
Mensola a muro K70
Codice art. 946 111



E1000 / E1000 Completo
(consigliata per attacco monotubo)
Mensola a muro K69
Codice art. 946 121



E2000 / E2000 Completo
(per i dettagli vedi Accessori)
Mensola a muro K71
Codice art. 946 151



Impiego: K70: E1000 attacchi bitubo
K69: E1000 attacchi TKM, E1000 Completo
K71: E2000 tutti gli attacchi

Esecuzione: Acciaio

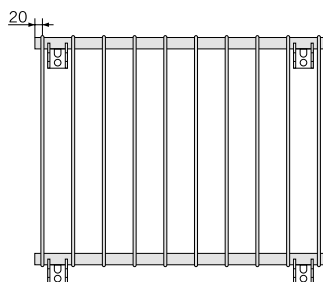
Unità d'imballaggio: Scatole da 100 pezzi o in funzione dell'ordine

Denominazione	Distanza dalla parete mm	Standard RAL9016	Verniciatura/colore speciale
		Art.-Nr.	Art.-Nr.
K70	30	946 111	946 119
K69	50	946 121	946 129
K71	100	946 151	946 159

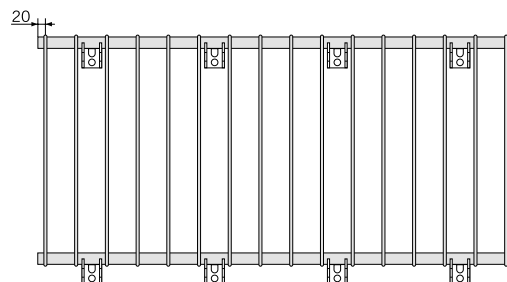
Punti di fissaggio (versione standard con mensole a muro)

Per requisiti maggiori e per corpi riscaldanti di oltre 100 kg di peso, il numero dei punti di fissaggio deve essere opportunamente incrementato; per le distanze tra gli elementi di 30, 35 e 40 mm le mensole devono essere posizionate dietro gli elementi.

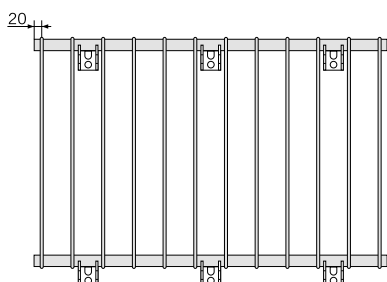
Fino a 1500 mm di lunghezza



Lunghezza da 3001 a 4500 mm



Lunghezza da 1501 a 3000 mm



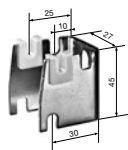
Lunghezza mm	Numero di punti di fissaggio
fino a 1500	4
fino a 3000	6
fino a 4500	8
fino a 6000	10

Mensola a muro CVD

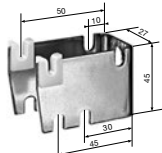
CVD-0



CVD-1



CVD-2



Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrine di sospensione
Esecuzione: Acciaio, con elemento scorrevole in plastica
Unità d'imballaggio: Scatole da 100 pezzi

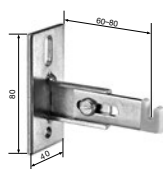
Denominazione	Distanza dalla parete mm	RAL9016 Standard	Verniciatura/colore speciale	Zincata
		Codice art.	Codice art.	Codice art.
CVD-0	10/15	795 031	795 039	795 032
CVD-1	10/25/30	795 041	795 048	795 042
CVD-2	10/30/45/50	795 051	795 059	795 052

Mensola a muro AK

AK-1



AK-2

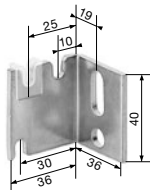


Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrine di sospensione
Esecuzione: Acciaio, con elemento scorrevole in plastica, distanza dalla parete regolabile
Unità d'imballaggio: In funzione dell'ordine

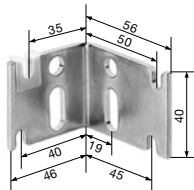
Denominazione	Distanza dalla parete mm	RAL9016 Standard	Zincata
		Codice art.	Codice art.
AK-1	40-55	796 011	796 012
AK-2	60-80	796 021	796 022

Mensola ad angolo EAK

EAK-1



EAK-2



Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrine di sospensione
Esecuzione: Acciaio, con elemento scorrevole in plastica
Unità d'imballaggio: Scatole da 100 pezzi

Denominazione	Distanza dalla parete mm	RAL9016 Standard	Verniciatura/colore speciale	Zincata
		Codice art.	Codice art.	Codice art.
EAK-1	10/25/30	771 011	771 019	771 012
EAK-2	35/40/45/50	771 021	771 029	771 022

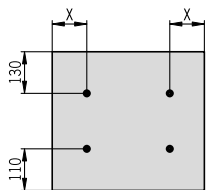
E con piastrelle di sospensione saldate (tolleranze dimensionali dei punti di fissaggio ± 5 mm)

Fino a 2000 mm di altezza

2 assi di fissaggio

Fino a 1500 mm di lunghezza

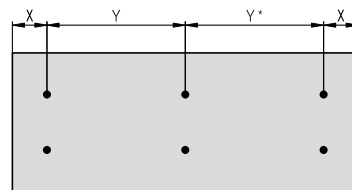
Fino a 2000 mm di altezza



3 assi di fissaggio

Lunghezza da 1501 a 3000 mm

Fino a 2000 mm di altezza

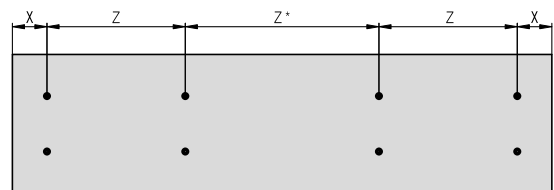


* in caso di disuguaglianza, sezione maggiore a destra

4 assi di fissaggio

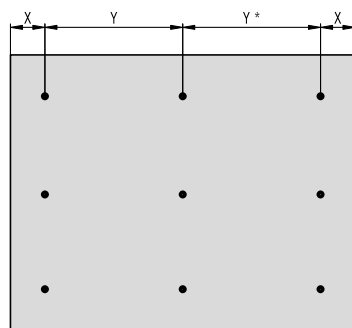
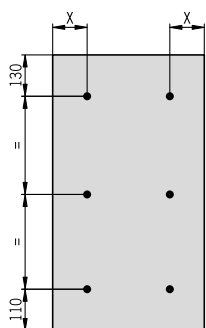
Lunghezza da 3001 a 4500 mm

Fino a 2000 mm di altezza

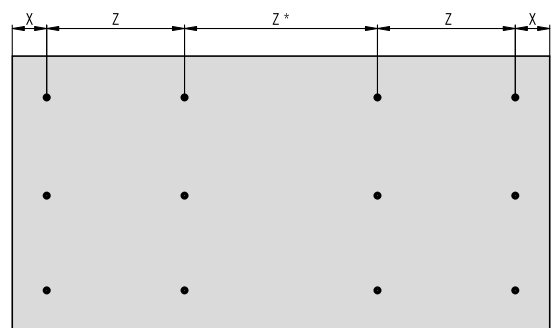


* in caso di disuguaglianza, sezione maggiore al centro

Altezza da 2001 a 3000 mm



* in caso di disuguaglianza, sezione maggiore a destra

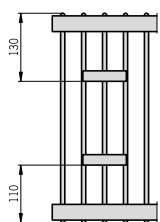


* in caso di disuguaglianza, sezione maggiore al centro

Fissaggi

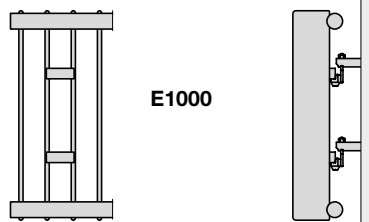
Fino ad una divisione di 45 mm

Gancio su 3 tubi piatti

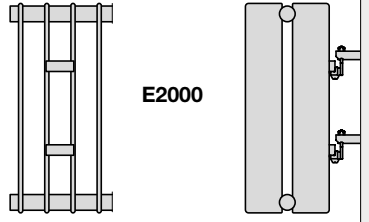
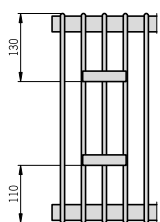


A partire da una divisione di 50 mm

Gancio su 2 tubi piatti

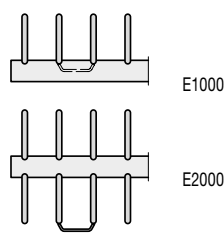
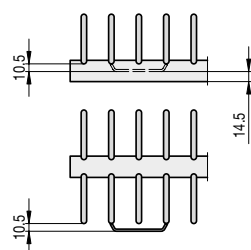


E1000



E2000

Distanza tra gli elementi (mm)	Distanza X (mm)
30	80
35	90
40	100
45	110
50	95
55	103
60	110
65	118
70	125
80	140
90	155
100	170



E1000

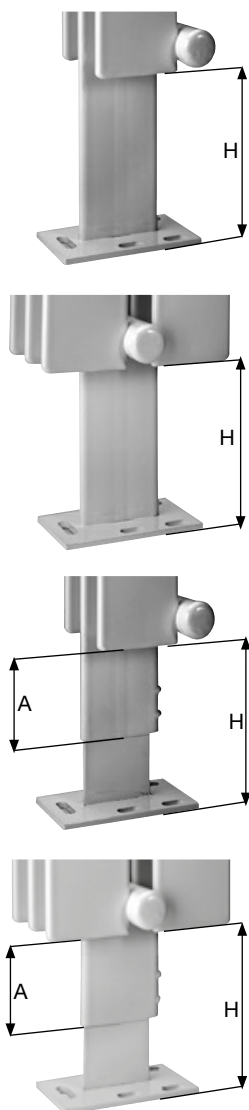
E2000

Lunghezza minima per questa versione 9 elementi (3 - 8 elementi con disposizione delle piastrelle su richiesta)

Altezza minima per questa versione 405 mm (altezze 210, 280, 350 mm, **piastrelle saldate ai tubi collettori**, con disposizione delle piastrelle su richiesta)

Altezza da 3001 a 4599 mm 8 ganci (non illustrata)

Altezza da 3001 a 4599 mm 10 ganci (non illustrata)

Piedino piatto Excelsior

Impiego:

Dal punto di vista della stabilità, questo piedino è indicato per un montaggio libero del corpo riscaldante Zehnder Excelsior fino ad un'altezza costruttiva complessiva di 1000 mm (corpo riscaldante e piedino). Per la stabilità della struttura sono determinanti le caratteristiche del fondo, le dimensioni del corpo riscaldante, nonché requisiti speciali. In caso di stabilità insufficiente o per requisiti maggiori occorre prevedere un fissaggio del corpo riscaldante in alto. Piastra di base 70 x 120 x 5 mm.

Supporto:

Per il fissaggio supplementare in alto vi sono tre possibilità: ordinare i corpi riscaldanti con piedini saldati e piastre di fissaggio superiori. Per il fissaggio in alto si può utilizzare il materiale di fissaggio tradizionale. Supporto speciale per il montaggio sul corpo riscaldante finito mediante aggancio al tubo ovale piatto. Il fissaggio a partire dalla filettatura interna M8 del supporto può avvenire con il materiale reperibile in commercio (per i supporti speciali vedi Articoli supporti Excelsior).
Ove possibile: in aggiunta piedini saldati in alto come fissaggio a soffitto

Denominazione	Modello	Distanza dal pavimento H in mm	Lunghezza bussola A mm
Piedino piatto fisso (standard)	FF120	120	-
Piedino piatto fisso	FFCUS	Richiesta cliente	-
Piedino piatto regolabile (standard)	FF170	120-170	105
Piedino piatto regolabile (standard)	FF200	150-200	105
Piedino piatto regolabile (standard)	FF250	200-250	105
Piedino piatto regolabile (misure H e A: secondo indicazioni cliente)	FFVCUS	Richiesta cliente	Richiesta cliente

Su richiesta piedini con mandata acqua (senza Excelsior Valvo)

Fussabdeckung Flachrohrfuss

Descrizione:

L'apertura del piedino ha una rientranza nella parte posteriore per permettere il montaggio anche in un secondo tempo. I bordi di piegatura non sono saldati. Grazie alla precisione di adattamento, la copertura può essere applicata a pressione sulla piastra di base, in modo tale da ottenere un fissaggio sufficiente per un'applicazione normale. Questa copertura può essere utilizzata anche per coprire la parte inferiore del piedino regolabile 60 x 3.5 mm, tuttavia la fessura aumenta.

Esecuzione:

Lamiera d'acciaio verniciata

Impiego:

Copertura della piastra di base di piedini piatti fissi

Denominazione	RAL9016 Standard	Verniciatura/colore speciale
	Codice art.	Codice art.
Copertura piedino	753 131	753 139

Disposizione dei piedini piatti saldati stabilmente

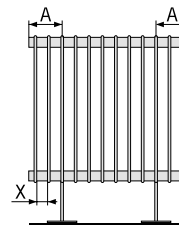
Per corpi riscaldanti con i tipi di allacciamento:
1276, 7612, 1672, 7216, 2670, 6210, 3576, 5312

La lunghezza minima in cui è ancora possibile prevedere 2 piedini può essere desunta dalla tabella sottostante.
Eccezione: per la distanza tra gli elementi 30 mm + tipo di allacciamento 3576/5312 A = 110 mm, almeno 10 elementi o piastra di base speciale

Distanza tra gli elementi X mm	Misura piedino A mm	Numero min. di elementi per 2 piedini
30	80*	8
35	90	8
40	100	7
45	110	7
50	120	7
55	130	7
60	140	7
65	150	7
70	160	7
80	180	7
90	200	7
100	220	7

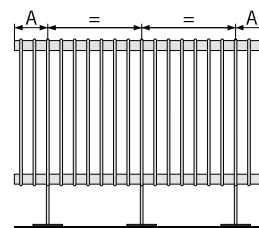
* per attacchi verso il basso = 110 mm

Fino a 1500 mm di lunghezza



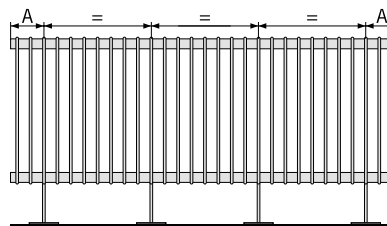
In presenza di un numero pari di elementi, il piedino centrale viene saldato sull'elemento successivo sfalsato verso sinistra.
In generale i piedini esterni vengono posizionati sempre sul 3° elemento (sul 4° elemento per la distanza tra gli elementi 30 mm).

Lunghezze da 1501 a 3000 mm



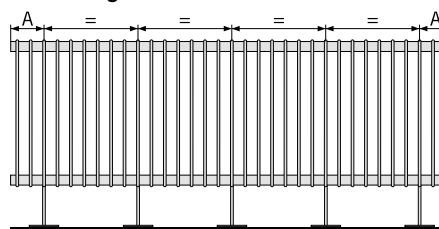
In generale i piedini esterni vengono posizionati sempre sul 3° elemento (sul 4° elemento per la distanza tra gli elementi 30 mm).
Ogni qualvolta i piedini centrali verrebbero a trovarsi tra due elementi, il piedino corrispondente viene saldato sull'elemento successivo sfalsato verso sinistra.

Lunghezze da 3001 a 4500 mm



Vedi le lunghezze da 3001 a 4500

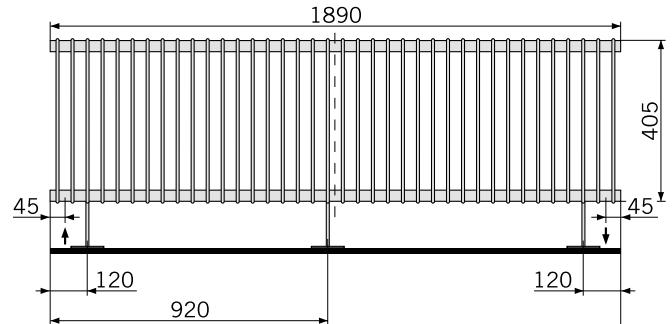
Lunghezze da 4501 a 6000 mm



Esempio di scelta per la disposizione dei piedini

Modello Zehnder Excelsior E1040/50-38
 Attacco Verso il basso, bilaterale (3576)
 Lunghezza 1890 mm (vedi lunghezze)

1. La lunghezza del corpo riscaldante è di 1890 mm, in base allo schizzo. Per le lunghezze da 1501 a 3000 mm (pagina precedente) occorrono 3 piedini.
2. In base alla tabella, riga Distanza tra gli elementi $X = 50$ mm, i piedini esterni si trovano sul 3° elemento (120 mm dall'esterno).
3. Il piedino centrale si trova al centro del corpo riscaldante, ovvero in teoria tra il 19° e il 20° elemento.
 Il piedino viene quindi spostato sull'elemento successivo verso sinistra = 19° elemento. Ciò determina una misura del piedino di 920 mm da sinistra (formula per il calcolo della lunghezza in base alla tabella Lunghezze: $[(19-1) \times 50] + 20 = 920$ mm)



Nota importante: nella produzione dei corpi riscaldanti Zehnder Excelsior occorre considerare in media una tolleranza delle lunghezze di ± 2 mm al metro. Pertanto non è consigliabile montare gli elementi dei piedini regolabili in due parti senza i corpi riscaldanti corrispondenti.

Disposizione dei piedini piatti saldati stabilmente con attacco TKM 3076, 5012 (numero minimo di elementi 10)

Per l'impiego di attacchi TKM e piedini saldati, fissi o regolabili, nelle distanze tra gli elementi 30, 35, 40, 45 e 50 mm i piedini vengono saldati sul primo e sull'ultimo elemento. Nelle distanze tra gli elementi 55, 60 e 65 mm i piedini vengono saldati sul secondo e sul penultimo elemento. Nelle distanze tra gli elementi 30 e 35 mm l'attacco TKM viene spostato sull'asse tra il 5° e il 6° elemento (a partire da 67 elementi tra il 6° e il 7° elemento).

Saremo lieti di inviarvi la documentazione specifica per la disposizione dei piedini in presenza di valvole monotubo dal basso. Aspettiamo la vostra telefonata. Con distanza tra gli elementi di 70, 80, 90 e 100 mm: disposizione dei piedini su richiesta.

Esecuzioni speciali (su richiesta)

Ove occorre dotare di piedini corpi riscaldanti più corti, vi è in parte la possibilità di prevedere un solo piedino per il fissaggio, a scapito tuttavia di stabilità ed estetica.

A = misura piedino (mm)

X = distanza tra gli elementi (mm)

Supporto



- Impiego:** Come supporto per mensole a pavimento con stabilità insufficiente. Fissaggio a parete con materiale di fissaggio reperibile in commercio M8 (ad opera del cliente).
- Esecuzione:** Acciaio, con filettatura M8 e vite di arresto
- Impiego:** In funzione dell'ordine

Denominazione	RAL9016 Standard	Verniciatura/colore speciale
	Codice art.	Codice art.
Supporto	948 111	948 119

Mensola a pavimento FPB



- Impiego:** La mensola a pavimento può essere impiegata per qualsiasi tipo di corpo riscaldante con i rispettivi elementi di supporto. La stabilità dovrebbe essere sufficiente per un montaggio libero fino ad un'altezza costruttiva di ca. 1000 mm. Sono determinanti sono le caratteristiche del fondo, le dimensioni del corpo riscaldante, nonché requisiti speciali. Per requisiti maggiori si dovrà verificare la possibilità di fissare la mensola a pavimento in alto.
- Esecuzione:** Acciaio, tubo rettangolare 40 x 10 mm saldato su una piastra di base di 120 x 70 mm, con terminale a innesto
- Unità d'imballaggio:** In funzione dell'ordine

Denominazione	Altezza mm	RAL 0916 Standard	Verniciatura colore speciale
		Codice art.	Codice art.
FPB 360	360	799 011	799 019
FPB 460	460	799 031	799 039
FPB 560	560	799 051	799 059
FPB 660	660	799 071	799 079
FPB 760	760	799 091	799 099
FPB 860	860	799 111	799 119
FPB 960	960	799 131	799 139
FPB 1060	1060	799 151	799 159
FPB 1160	1160	799 171	799 179

Klemmschrauben immer verzinkt

Copertura mensola a pavimento FPB



- Descrizione:** L'apertura del piedino ha una rientranza nella parte posteriore per permettere il montaggio anche in un secondo tempo. I bordi di piegatura non sono saldati. Grazie alla precisione di adattamento, la copertura può essere applicata a pressione sulla piastra di base in modo tale da ottenere un fissaggio sufficiente per un'applicazione normale.
- Impiego:** Copertura della piastra di base per mensole a pavimento FPB
- Esecuzione:** Lamiera d'acciaio verniciata

Denominazione	RAL9016 Standard	Verniciatura/colore speciale
	Art.-Nr.	Codice art.
Fussabdeckung	753 111	753 119

Elemento di supporto STK


Impiego: Per appendere il corpo riscaldante Zehnder Excelsior, senza piastrine, in abbinamento con mensola a pavimento FPB. Attenzione: l'elemento di supporto deve distare dalla parete almeno 40 mm, affinché si possa utilizzare la vite di arresto.

Se sono necessarie distanze inferiori dalla parete, la vite ad esagono incassato può essere sostituita con una normale vite esagonale.

Esecuzione: Acciaio

Unità d'imballaggio: in funzione dell'ordine

Denominazione	Impiego	RAL 0916 Standard	Verniciatura colore speciale
		Codice art.	Codice art.
STK	Zehnder Excelsior	630 301	630 309

Le viti di arresto sono sempre zincate

Elemento di supporto KH


Impiego: Per appendere tutti i corpi riscaldanti provvisti di ganci o piastrine di sospensione, in abbinamento con mensola a pavimento FPB.

(Non adatto per Excelsior 1, utilizzare l'elemento di supporto HA)

Esecuzione: Acciaio, elemento fonoisolante in plastica

Unità d'imballaggio: In funzione dell'ordine

Denominazione	Impiego	Distanza (mm)	RAL 0916 Standard	Verniciatura colore speciale
			Codice art.	Codice art.
KHL	Viti di regolazione a sinistra	5	711 011	711 019
KHR	Viti di regolazione a destra	5	711 021	711 029

Le viti di arresto sono sempre zincate

Elemento di supporto HA


Impiego: Per appendere tutti i corpi riscaldanti provvisti di ganci o piastrine di sospensione, in abbinamento con mensola a pavimento FPB.

(Non adatto per Excelsior 2, utilizzare l'elemento di supporto KH)

Esecuzione: Acciaio

Unità d'imballaggio: In funzione dell'ordine

Denominazione	Impiego	Distanza (mm)	RAL 0916 Standard	Verniciatura colore speciale
			Codice art.	Codice art.
HAG	Viti di regolazione a sinistra	35	791 011	791 019
HAD	Viti di regolazione a destra	35	791 021	791 029

Le viti di arresto sono sempre zincate

Gancio di sicurezza SRS



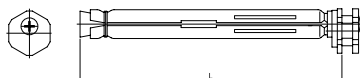
Impiego: Elemento di sicurezza antiganciamento
in abbinamento alle mensole a muro K 70/69/71

Esecuzione: Acciaio per molle zincato

Unità d'imballaggio: Cartone da 50 pezzi o in funzione dell'ordine

Denominazione	Zincato
	Art.-Nr.
SRS	948 002

Mensola di serraggio da forare BKE



Descrizione: Questa mensola di serraggio da forare ha una testa eccentrica in plastica che consente una regolazione in altezza di 0-7 mm

Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrine di sospensione

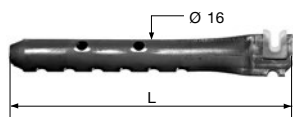
Esecuzione: Lamiera d'acciaio zincata con testa eccentrica in plastica

Unità d'imballaggio: In funzione dell'ordine

Denominazione	L	Ø mm	Zincata con testa in plastica Codice art.
BKE 085	85	18	766 012
BKE 130	130	18	766 022
BKE 160	160	18	766 032
BKE 200	200	18	766 042
BKE 240	240	18	766 052

Ø = diametro di foratura

Mensola da forare BKF



Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrelle di sospensione
Esecuzione: Lamiera d'acciaio zincata con elemento scorrevole sollevato in plastica
Unità d'imballaggio: Scatole da 100/*50 pezzi

Denominazione	Ø	Lunghezza mm	Ø H mm	Ø W mm	Zincata con elemento scorrevole in plastica
					Art.-Nr.
BKF 100	16.5	100	16	14	768 002
BKF 115	16.5	115	16	14	768 012
BKF 150	16.5	150	16	14	768 022
BKF 175	16.5	175	16	14	768 032
BKF 195	16.5	195	16	14	768 042
BKF 250	17.5	250	17	15	768 052
BKF 300*	17.5	300	17	15	768 062
BKF 350*	17.5	350	17	15	768 072

Diametro di foratura:
 Ø H = per muratura dura (calcestruzzo ecc.)
 Ø W = per muratura tenera (gesso, mattoni, ecc.)

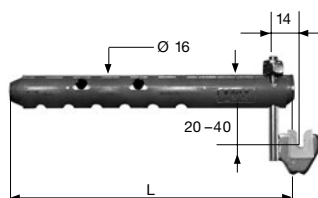
Espansore ETF



Impiego: Per inserire le mensole da forare BKF
Esecuzione: Acciaio zincato
Unità d'imballaggio: Pezzi singoli

Denominazione	Zincato
	Codice art.
ETF	770 000

Mensola da forare BKZ



Impiego: Per tutti i corpi riscaldanti con piastrelle di sospensione
Esecuzione: Lamiera d'acciaio zincata, ganci regolabili, insonorizzata, montata
Unità d'imballaggio: Scatole da 100/*50 pezzi

Denominazione	Ø	Lunghezza mm	Ø H mm	Ø W mm	Zincata con elemento scorrevole in plastica
					Art.-Nr.
BKZ 100	16.5	100	16	14	767 012
BKZ 115	16.5	115	16	14	767 022
BKZ 150	16.5	150	16	14	767 032
BKZ 175	16.5	175	16	14	767 042
BKZ 195	16.5	195	16	14	767 052
BKZ 250	17.5	250	17	15	767 062
BKZ 300*	17.5	300	17	15	767 072
BKZ 350*	17.5	350	17	15	767 082

Diametro di foratura:
 Ø H = per muratura dura (calcestruzzo ecc.)
 Ø W = per muratura tenera (gesso, mattoni, ecc.)

Espansore ET

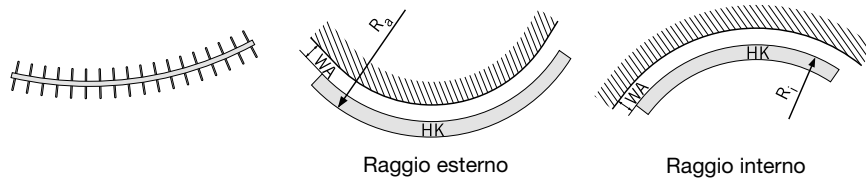


Impiego: Per inserire le mensole da forare BKZ
Esecuzione: Acciaio grezzo
Unità d'imballaggio: Pezzi singoli

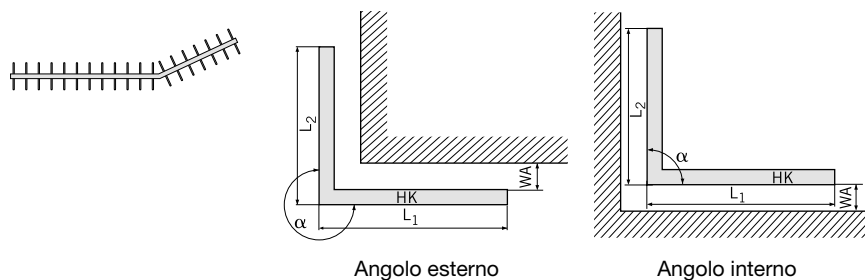
Denominazione	Zincato
	Codice art.
ET	776 012

Esecuzione ad arco (E 1000 / E 2000), altezza max. 2 metri
Esecuzione

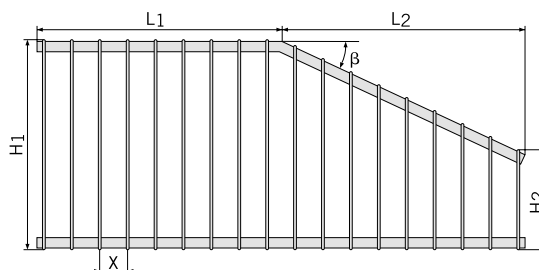
Raggio minimo del corpo riscaldante = 800 mm.
Allegare all'ordinazione lo schizzo con le misure.

Schizzo/sagoma

Esecuzione ad angolo

È possibile realizzare corpi riscaldanti con diverse angolazioni (al max 3-4 angolazioni).
Allegare all'ordinazione lo schizzo con le misure.


Esecuzione trapezoidale (E 1000 / Completo 2000)

Distanze tra gli elementi possibili a partire da 40 mm. È possibile realizzare corpi riscaldanti fino ad un angolo S di max. 55° di inclinazione.
Allegare all'ordinazione lo schizzo con le misure.



Possibilità di molteplici esecuzioni speciali su richiesta.
Telefonateci o inviateci un'e-mail: info@zehnder-heizkoerper.net

Esecuzioni speciali
Esecuzioni per alta pressione

Pressione di prova 13 bar, pressione di servizio 10 bar

Altezze intermedie

Prezzo della misura successiva standard

Piastrine di sospensione saldate
Verniciature trasparenti

Per i modelli Zehnder Excelsior propone una verniciatura trasparente che mette pienamente in risalto le caratteristiche dell'acciaio e la sua lavorazione. Saremo lieti di mostrarvi le possibilità di impiego.

Esecuzioni zincate (fino alle dimensioni max. 2000 x 1000 mm)

Zincatura a fuoco (solo esterna), verniciatura successiva non consigliata

Zincatura galvanica (solo esterna), verniciatura successiva possibile

Avvertenze per il trasporto

Per motivi di trasporto e peso raccomandiamo di non superare le grandezze indicative e le classi di peso prescritte. In caso di superamento dei valori indicati nelle disposizioni ci riserviamo il diritto di produrre imballaggi speciali dietro supplemento. I trasporti speciali saranno inoltre addebitati a parte in fattura. Peso max. per ogni corpo riscaldante: 250 kg. Modelli di dimensioni maggiori su richiesta.

ATTENZIONE: accertarsi della possibilità/capacità di trasporto e di introduzione sul cantiere!

HK = corpo riscaldante	R_a = raggio esterno (mm)
H_1 = altezza complessiva (mm)	R_i = raggio interno (mm)
H_2 = altezza (almeno 180 mm)	β = inclinazione max. 55°
X = distanza tra gli elementi (mm)	a = angolazione corpo riscaldante (°)
WA = distanza dalla parete (mm)	L_1, L_2 = lunghezze (mm)

Imballaggio

Tutte le esecuzioni speciali sono fornite in un idoneo imballaggio in legno adeguato all'esecuzione. L'imballaggio è a pagamento e viene prodotto su misura in base alle dimensioni e all'esecuzione del corpo riscaldante.

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T 50K EN 442$ (SN 384.501-503)

	Altezza 210 mm						Altezza 280 mm					
Modello	E 1021/30	E 1021/40	E 1021/50	E 2021/30	E 2021/40	E 2021/50	E 1028/30	E 1028/40	E 1028/50	E 2028/30	E 2028/40	E 2028/50
H mm	210	210	210	210	210	210	280	280	280	280	280	280
N mm	170	170	170	170	170	170	240	240	240	240	240	240
T mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A m²	0.039	0.039	0.043	0.069	0.071	0.073	0.05	0.05	0.054	0.09	0.092	0.094
V dm³	0.12	0.12	0.12	0.17	0.18	0.19	0.15	0.15	0.15	0.24	0.25	0.26
M kg	0.41	0.41	0.43	0.69	0.71	0.73	0.52	0.52	0.54	0.93	0.95	0.97
s _k %	21	21	25	14	16	18	18	18	22	14	16	18
q _{ms} kg/h	1.42	1.57	1.71	2.52	2.68	2.68	1.75	1.93	2.08	3.12	3.34	3.43
Exp. n	1.26	1.26	1.26	1.29	1.29	1.29	1.26	1.26	1.26	1.28	1.28	1.28
ΔTK	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60	20.8	23.0	25.0	37.1	39.5	39.5	25.7	28.2	30.4	45.8	49.1	50.4
55	18.6	20.6	22.4	33.1	35.3	35.3	23.0	25.3	27.3	41.0	43.9	45.1
50	16.5	18.3	19.9	29.3	31.2	31.2	20.4	22.4	24.2	36.3	38.9	39.9
49	16.1	17.8	19.4	28.5	30.4	30.4	19.9	21.8	23.6	35.4	37.9	38.9
48	15.7	17.4	18.9	27.8	29.6	29.6	19.4	21.3	23.0	34.5	36.9	37.9
47	15.3	16.9	18.4	27.1	28.8	28.8	18.9	20.7	22.4	33.5	35.9	36.9
46	14.9	16.5	17.9	26.3	28.0	28.0	18.4	20.2	21.8	32.6	35.0	35.9
45	14.4	16.0	17.4	25.6	27.2	27.2	17.9	19.6	21.2	31.7	34.0	34.9
44	14.0	15.6	16.9	24.8	26.5	26.5	17.4	19.1	20.6	30.8	33.0	33.9
43	13.6	15.1	16.5	24.1	25.7	25.7	16.9	18.5	20.0	29.9	32.1	32.9
42	13.2	14.7	16.0	23.4	24.9	24.9	16.4	18.0	19.4	29.0	31.1	31.9
41	12.8	14.3	15.5	22.7	24.2	24.2	15.9	17.4	18.8	28.2	30.2	30.9
40	12.5	13.8	15.0	22.0	23.4	23.4	15.4	16.9	18.3	27.3	29.2	30.0
39	12.1	13.4	14.6	21.3	22.6	22.6	14.9	16.4	17.7	26.4	28.3	29.0
38	11.7	13.0	14.1	20.6	21.9	21.9	14.4	15.9	17.1	25.5	27.4	28.1
37	11.3	12.5	13.6	19.9	21.2	21.2	14.0	15.3	16.6	24.7	26.5	27.1
36	10.9	12.1	13.2	19.2	20.4	20.4	13.5	14.8	16.0	23.8	25.5	26.2
35	10.5	11.7	12.7	18.5	19.7	19.7	13.0	14.3	15.4	23.0	24.6	25.3
34	10.1	11.3	12.2	17.8	19.0	19.0	12.5	13.8	14.9	22.2	23.7	24.4
33	9.8	10.8	11.8	17.1	18.3	18.3	12.1	13.3	14.3	21.3	22.9	23.4
32	9.4	10.4	11.3	16.5	17.5	17.5	11.6	12.8	13.8	20.5	22.0	22.5
31	9.0	10.0	10.9	15.8	16.8	16.8	11.2	12.3	13.3	19.7	21.1	21.6
30	8.7	9.6	10.5	15.2	16.1	16.1	10.7	11.8	12.7	18.9	20.2	20.7
29	8.3	9.2	10.0	14.5	15.5	15.5	10.3	11.3	12.2	18.1	19.4	19.9
28	7.9	8.8	9.6	13.9	14.8	14.8	9.8	10.8	11.7	17.3	18.5	19.0
27	7.6	8.4	9.2	13.2	14.1	14.1	9.4	10.3	11.1	16.5	17.7	18.1
26	7.2	8.0	8.7	12.6	13.4	13.4	8.9	9.8	10.6	15.7	16.8	17.3
25	6.9	7.6	8.3	12.0	12.8	12.8	8.5	9.4	10.1	14.9	16.0	16.4
24	6.5	7.3	7.9	11.4	12.1	12.1	8.1	8.9	9.6	14.2	15.2	15.6
23	6.2	6.9	7.5	10.8	11.5	11.5	7.7	8.4	9.1	13.4	14.4	14.8
22	5.9	6.5	7.1	10.2	10.8	10.8	7.3	8.0	8.6	12.7	13.6	14.0
21	5.5	6.1	6.7	9.6	10.2	10.2	6.8	7.5	8.1	12.0	12.8	13.1
20	5.2	5.8	6.3	9.0	9.6	9.6	6.4	7.1	7.6	11.2	12.0	12.3
18	4.6	5.1	5.5	7.8	8.4	8.4	5.6	6.2	6.7	9.8	10.5	10.8
16	3.9	4.4	4.7	6.7	7.2	7.2	4.9	5.3	5.8	8.4	9.0	9.3
15	3.6	4.0	4.4	6.2	6.6	6.6	4.5	4.9	5.3	7.8	8.3	8.5
14	3.3	3.7	4.0	5.7	6.0	6.0	4.1	4.5	4.9	7.1	7.6	7.8
12	2.7	3.0	3.3	4.6	5.0	5.0	3.4	3.7	4.0	5.8	6.3	6.4
10	2.2	2.4	2.6	3.7	3.9	3.9	2.7	2.9	3.2	4.6	5.0	5.1

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Altezza 350 mm						Altezza 405 mm					
Modello	E 1035/30	E 1035/40	E 1035/50	E 2035/30	E 2035/40	E 2035/50	E 1040/30	E 1040/40	E 1040/50	E 2040/30	E 2040/40	E 2040/50
H mm	350	350	350	350	350	350	405	405	405	405	405	405
N mm	310	310	310	310	310	310	365	365	365	365	365	365
T mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A m²	0.06	0.06	0.064	0.111	0.113	0.115	0.066	0.068	0.07	0.127	0.129	0.131
V dm³	0.17	0.17	0.17	0.29	0.3	0.31	0.18	0.19	0.2	0.33	0.34	0.35
M kg	0.62	0.62	0.64	1.14	1.16	1.18	0.69	0.71	0.73	1.29	1.33	1.35
s _k %	22	22	26	14	16	18	19	23	26	13	16	19
q _{ms} kg/h	2.08	2.26	2.43	3.69	3.97	4.15	2.32	2.53	2.7	4.13	4.45	4.7
Exp. n	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.27	1.25	1.27	1.27
ΔTK	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60	30.4	33.1	35.6	54.2	58.2	60.9	34.0	37.0	39.6	60.3	65.2	69.0
55	27.3	29.7	31.9	48.5	52.1	54.5	30.4	33.2	35.4	54.1	58.4	61.7
50	24.2	26.3	28.3	43.0	46.2	48.3	27.0	29.4	31.4	48.0	51.7	54.7
49	23.6	25.6	27.6	41.9	45.0	47.1	26.3	28.7	30.6	46.8	50.4	53.3
48	23.0	25.0	26.9	40.8	43.9	45.9	25.6	27.9	29.8	45.6	49.1	51.9
47	22.4	24.3	26.2	39.8	42.7	44.6	25.0	27.2	29.0	44.4	47.8	50.6
46	21.8	23.7	25.5	38.7	41.6	43.4	24.3	26.5	28.2	43.2	46.5	49.2
45	21.2	23.0	24.8	37.6	40.4	42.3	23.6	25.7	27.5	42.1	45.2	47.8
44	20.6	22.4	24.1	36.6	39.3	41.1	23.0	25.0	26.7	40.9	44.0	46.5
43	20.0	21.7	23.4	35.5	38.1	39.9	22.3	24.3	25.9	39.8	42.7	45.2
42	19.4	21.1	22.7	34.5	37.0	38.7	21.7	23.6	25.2	38.6	41.4	43.8
41	18.8	20.5	22.0	33.4	35.9	37.5	21.0	22.9	24.4	37.5	40.2	42.5
40	18.3	19.9	21.4	32.4	34.8	36.4	20.4	22.2	23.7	36.3	38.9	41.2
39	17.7	19.2	20.7	31.4	33.7	35.2	19.7	21.5	22.9	35.2	37.7	39.9
38	17.1	18.6	20.0	30.3	32.6	34.1	19.1	20.8	22.2	34.1	36.5	38.6
37	16.6	18.0	19.4	29.3	31.5	33.0	18.5	20.1	21.4	32.9	35.3	37.3
36	16.0	17.4	18.7	28.3	30.4	31.8	17.8	19.4	20.7	31.8	34.1	36.0
35	15.4	16.8	18.1	27.3	29.4	30.7	17.2	18.8	20.0	30.7	32.9	34.8
34	14.9	16.2	17.4	26.3	28.3	29.6	16.6	18.1	19.2	29.6	31.7	33.5
33	14.3	15.6	16.8	25.4	27.3	28.5	16.0	17.4	18.5	28.6	30.5	32.3
32	13.8	15.0	16.1	24.4	26.2	27.4	15.4	16.8	17.8	27.5	29.3	31.0
31	13.3	14.4	15.5	23.4	25.2	26.3	14.8	16.1	17.1	26.4	28.2	29.8
30	12.7	13.8	14.9	22.5	24.1	25.2	14.2	15.4	16.4	25.3	27.0	28.6
29	12.2	13.2	14.2	21.5	23.1	24.2	13.6	14.8	15.7	24.3	25.9	27.4
28	11.7	12.7	13.6	20.6	22.1	23.1	13.0	14.2	15.0	23.3	24.8	26.2
27	11.1	12.1	13.0	19.7	21.1	22.1	12.4	13.5	14.4	22.2	23.6	25.0
26	10.6	11.5	12.4	18.7	20.1	21.1	11.8	12.9	13.7	21.2	22.5	23.8
25	10.1	11.0	11.8	17.8	19.2	20.0	11.3	12.3	13.0	20.2	21.4	22.7
24	9.6	10.4	11.2	16.9	18.2	19.0	10.7	11.7	12.4	19.2	20.4	21.5
23	9.1	9.9	10.6	16.0	17.2	18.0	10.1	11.1	11.7	18.2	19.3	20.4
22	8.6	9.3	10.1	15.2	16.3	17.0	9.6	10.4	11.1	17.2	18.2	19.3
21	8.1	8.8	9.5	14.3	15.4	16.0	9.1	9.9	10.4	16.2	17.2	18.2
20	7.6	8.3	8.9	13.4	14.4	15.1	8.5	9.3	9.8	15.3	16.1	17.1
18	6.7	7.3	7.8	11.7	12.6	13.2	7.5	8.1	8.6	13.4	14.1	14.9
16	5.8	6.3	6.7	10.1	10.9	11.4	6.4	7.0	7.4	11.6	12.2	12.9
15	5.3	5.8	6.2	9.3	10.0	10.5	5.9	6.4	6.8	10.7	11.2	11.9
14	4.9	5.3	5.7	8.5	9.2	9.6	5.4	5.9	6.2	9.8	10.3	10.9
12	4.0	4.4	4.7	7.0	7.5	7.9	4.5	4.9	5.1	8.1	8.4	8.9
10	3.2	3.5	3.7	5.6	6.0	6.3	3.6	3.9	4.1	6.4	6.7	7.1

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T 50K \text{ EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 450 mm						Altezza 500 mm					
Modello		E 1045/30	E 1045/40	E 1045/50	E 2045/30	E 2045/40	E 2045/50	E 1050/30	E 1050/40	E 1050/50	E 2050/30	E 2050/40	E 2050/50
H	mm	450	450	450	450	450	450	500	500	500	500	500	500
N	mm	410	410	410	410	410	410	460	460	460	460	460	460
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.073	0.075	0.077	0.141	0.142	0.144	0.08	0.082	0.084	0.155	0.157	0.159
V	dm ³	0.2	0.21	0.22	0.36	0.37	0.38	0.22	0.23	0.24	0.4	0.41	0.42
M	kg	0.75	0.77	0.8	1.44	1.47	1.49	0.83	0.85	0.87	1.6	1.62	1.64
s _k	%	19	23	27	13	16	19	20	23	27	13	16	18
q _{ms}	kg/h	2.52	2.73	2.92	4.48	4.83	5.14	2.74	2.96	3.16	4.86	5.25	5.63
Exp. n		1.25	1.25	1.27	1.25	1.26	1.26	1.24	1.25	1.27	1.25	1.25	1.25
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		36.8	39.9	42.9	65.4	70.7	75.2	40.0	43.2	46.4	71.0	76.7	82.3
55		33.0	35.8	38.4	58.7	63.4	67.4	35.9	38.8	41.5	63.6	68.8	73.8
50		29.3	31.8	34.0	52.1	56.2	59.8	31.9	34.4	36.8	56.5	61.1	65.5
49		28.6	31.0	33.1	50.8	54.8	58.3	31.1	33.5	35.9	55.1	59.6	63.9
48		27.8	30.2	32.3	49.5	53.4	56.8	30.3	32.7	34.9	53.7	58.1	62.2
47		27.1	29.4	31.4	48.2	52.0	55.3	29.5	31.8	34.0	52.3	56.6	60.6
46		26.4	28.7	30.6	46.9	50.6	53.8	28.8	31.0	33.1	50.9	55.1	59.0
45		25.7	27.9	29.7	45.7	49.2	52.4	28.0	30.2	32.2	49.5	53.6	57.4
44		25.0	27.1	28.9	44.4	47.8	50.9	27.2	29.3	31.3	48.2	52.1	55.8
43		24.3	26.3	28.1	43.1	46.5	49.5	26.5	28.5	30.4	46.8	50.6	54.2
42		23.6	25.6	27.2	41.9	45.1	48.0	25.7	27.7	29.5	45.4	49.1	52.7
41		22.9	24.8	26.4	40.7	43.8	46.6	24.9	26.8	28.6	44.1	47.7	51.1
40		22.2	24.1	25.6	39.4	42.4	45.1	24.2	26.0	27.7	42.7	46.2	49.6
39		21.5	23.3	24.8	38.2	41.1	43.7	23.4	25.2	26.8	41.4	44.8	48.0
38		20.8	22.6	24.0	37.0	39.8	42.3	22.7	24.4	26.0	40.1	43.4	46.5
37		20.1	21.8	23.2	35.8	38.5	40.9	22.0	23.6	25.1	38.8	41.9	45.0
36		19.4	21.1	22.4	34.6	37.2	39.5	21.2	22.8	24.2	37.5	40.5	43.4
35		18.8	20.4	21.6	33.4	35.9	38.2	20.5	22.0	23.4	36.2	39.1	41.9
34		18.1	19.6	20.8	32.2	34.6	36.8	19.8	21.2	22.5	34.9	37.7	40.4
33		17.4	18.9	20.1	31.0	33.3	35.4	19.1	20.5	21.7	33.6	36.3	39.0
32		16.8	18.2	19.3	29.8	32.0	34.1	18.3	19.7	20.9	32.3	35.0	37.5
31		16.1	17.5	18.5	28.7	30.8	32.7	17.6	18.9	20.1	31.1	33.6	36.0
30		15.5	16.8	17.8	27.5	29.5	31.4	16.9	18.2	19.2	29.8	32.3	34.6
29		14.8	16.1	17.0	26.4	28.3	30.1	16.2	17.4	18.4	28.6	30.9	33.2
28		14.2	15.4	16.3	25.2	27.1	28.8	15.5	16.7	17.6	27.4	29.6	31.7
27		13.6	14.7	15.5	24.1	25.9	27.5	14.9	15.9	16.8	26.2	28.3	30.3
26		12.9	14.0	14.8	23.0	24.7	26.2	14.2	15.2	16.0	24.9	27.0	28.9
25		12.3	13.4	14.1	21.9	23.5	25.0	13.5	14.5	15.3	23.8	25.7	27.5
24		11.7	12.7	13.4	20.8	22.3	23.7	12.8	13.7	14.5	22.6	24.4	26.2
23		11.1	12.0	12.7	19.7	21.1	22.5	12.2	13.0	13.7	21.4	23.1	24.8
22		10.5	11.4	12.0	18.7	20.0	21.3	11.5	12.3	13.0	20.2	21.9	23.5
21		9.9	10.8	11.3	17.6	18.8	20.0	10.9	11.6	12.2	19.1	20.7	22.1
20		9.3	10.1	10.6	16.6	17.7	18.8	10.2	10.9	11.5	18.0	19.4	20.8
18		8.2	8.9	9.3	14.5	15.5	16.5	9.0	9.6	10.1	15.8	17.0	18.3
16		7.1	7.7	8.0	12.5	13.4	14.2	7.8	8.3	8.7	13.6	14.7	15.8
15		6.5	7.1	7.4	11.6	12.3	13.1	7.2	7.6	8.0	12.5	13.6	14.5
14		6.0	6.5	6.8	10.6	11.3	12.0	6.6	7.0	7.3	11.5	12.4	13.3
12		4.9	5.3	5.6	8.8	9.3	9.9	5.4	5.8	6.0	9.5	10.3	11.0
10		3.9	4.3	4.4	7.0	7.4	7.9	4.3	4.6	4.8	7.6	8.2	8.8

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Altezza 550 mm						Altezza 600 mm					
Modello	E 1055/30	E 1055/40	E 1055/50	E 2055/30	E 2055/40	E 2055/50	E 1060/30	E 1060/40	E 1060/50	E 2060/30	E 2060/40	E 2060/50
H mm	550	550	550	550	550	550	600	600	600	600	600	600
N mm	510	510	510	510	510	510	560	560	560	560	560	560
T mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A m²	0.088	0.09	0.092	0.17	0.172	0.174	0.095	0.097	0.099	0.185	0.187	0.189
V dm³	0.23	0.25	0.26	0.43	0.44	0.46	0.25	0.26	0.27	0.47	0.48	0.49
M kg	0.91	0.93	0.95	1.75	1.77	1.79	0.98	1	1.02	1.9	1.92	1.94
s _k %	20	24	28	13	16	18	20	24	28	13	15	18
q _{ms} kg/h	2.96	3.19	3.4	5.24	5.67	6.11	3.17	3.41	3.64	5.61	6.07	6.59
Exp. n	1.24	1.25	1.28	1.26	1.26	1.26	1.24	1.26	1.28	1.27	1.28	1.27
ΔTK	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60	43.1	46.6	50.0	76.6	82.9	89.5	46.3	50.0	53.4	82.2	89.2	96.7
55	38.7	41.8	44.7	68.7	74.3	80.2	41.5	44.8	47.8	73.6	79.8	86.6
50	34.4	37.1	39.6	60.9	65.9	71.1	36.9	39.7	42.3	65.2	70.6	76.7
49	33.5	36.2	38.6	59.4	64.2	69.3	36.0	38.7	41.2	63.5	68.8	74.8
48	32.7	35.3	37.6	57.8	62.6	67.5	35.1	37.7	40.1	61.9	67.0	72.8
47	31.9	34.3	36.6	56.3	61.0	65.8	34.2	36.7	39.1	60.3	65.2	70.9
46	31.0	33.4	35.6	54.8	59.3	64.0	33.3	35.7	38.0	58.6	63.5	69.0
45	30.2	32.5	34.6	53.3	57.7	62.3	32.4	34.8	37.0	57.0	61.7	67.1
44	29.4	31.6	33.6	51.8	56.1	60.5	31.5	33.8	35.9	55.4	59.9	65.2
43	28.5	30.7	32.6	50.4	54.5	58.8	30.6	32.8	34.9	53.8	58.2	63.3
42	27.7	29.8	31.7	48.9	52.9	57.1	29.7	31.9	33.8	52.2	56.5	61.5
41	26.9	28.9	30.7	47.4	51.3	55.4	28.9	30.9	32.8	50.7	54.8	59.6
40	26.1	28.1	29.8	46.0	49.7	53.7	28.0	30.0	31.8	49.1	53.1	57.8
39	25.3	27.2	28.8	44.5	48.2	52.0	27.1	29.0	30.8	47.6	51.4	55.9
38	24.5	26.3	27.9	43.1	46.6	50.3	26.3	28.1	29.8	46.0	49.7	54.1
37	23.7	25.5	26.9	41.7	45.1	48.7	25.4	27.2	28.8	44.5	48.0	52.3
36	22.9	24.6	26.0	40.3	43.6	47.0	24.6	26.2	27.8	43.0	46.4	50.5
35	22.1	23.8	25.1	38.9	42.0	45.4	23.7	25.3	26.8	41.4	44.7	48.8
34	21.3	22.9	24.2	37.5	40.5	43.7	22.9	24.4	25.8	40.0	43.1	47.0
33	20.5	22.1	23.3	36.1	39.0	42.1	22.0	23.5	24.9	38.5	41.5	45.2
32	19.8	21.2	22.4	34.7	37.6	40.5	21.2	22.6	23.9	37.0	39.9	43.5
31	19.0	20.4	21.5	33.3	36.1	38.9	20.4	21.7	22.9	35.5	38.3	41.8
30	18.3	19.6	20.6	32.0	34.6	37.4	19.6	20.9	22.0	34.1	36.7	40.1
29	17.5	18.8	19.7	30.7	33.2	35.8	18.8	20.0	21.1	32.6	35.2	38.4
28	16.8	18.0	18.9	29.3	31.7	34.2	18.0	19.1	20.1	31.2	33.6	36.7
27	16.0	17.2	18.0	28.0	30.3	32.7	17.2	18.3	19.2	29.8	32.1	35.1
26	15.3	16.4	17.1	26.7	28.9	31.2	16.4	17.4	18.3	28.4	30.6	33.4
25	14.6	15.6	16.3	25.4	27.5	29.7	15.6	16.6	17.4	27.0	29.1	31.8
24	13.8	14.8	15.5	24.2	26.1	28.2	14.9	15.7	16.5	25.7	27.6	30.2
23	13.1	14.1	14.7	22.9	24.8	26.7	14.1	14.9	15.7	24.3	26.1	28.6
22	12.4	13.3	13.8	21.6	23.4	25.3	13.3	14.1	14.8	23.0	24.7	27.0
21	11.7	12.5	13.0	20.4	22.1	23.8	12.6	13.3	13.9	21.7	23.3	25.5
20	11.0	11.8	12.3	19.2	20.8	22.4	11.8	12.5	13.1	20.4	21.8	24.0
18	9.7	10.3	10.7	16.8	18.2	19.6	10.4	11.0	11.4	17.8	19.1	21.0
16	8.4	8.9	9.2	14.5	15.7	16.9	9.0	9.4	9.8	15.3	16.4	18.0
15	7.7	8.2	8.5	13.4	14.5	15.6	8.3	8.7	9.1	14.1	15.1	16.6
14	7.1	7.6	7.8	12.2	13.3	14.3	7.6	8.0	8.3	12.9	13.8	15.2
12	5.9	6.2	6.4	10.1	10.9	11.8	6.3	6.6	6.8	10.6	11.4	12.5
10	4.7	5.0	5.0	8.0	8.7	9.4	5.0	5.2	5.4	8.4	9.0	9.9

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T 50K \text{ EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Altezza 650 mm						Altezza 700 mm					
Modello	E 1065/30	E 1065/40	E 1065/50	E 2065/30	E 2065/40	E 2065/50	E 1070/30	E 1070/40	E 1070/50	E 2070/30	E 2070/40	E 2070/50
H mm	650	650	650	650	650	650	700	700	700	700	700	700
N mm	610	610	610	610	610	610	660	660	660	660	660	660
T mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A m²	0.103	0.105	0.107	0.201	0.203	0.204	0.11	0.112	0.114	0.215	0.217	0.219
V dm³	0.27	0.28	0.29	0.51	0.52	0.53	0.29	0.3	0.31	0.54	0.55	0.57
M kg	1.06	1.09	1.11	2.07	2.09	2.11	1.13	1.16	1.18	2.21	2.23	2.25
s _k %	20	24	28	13	15	18	22	24	28	13	15	18
q _{ms} kg/h	3.50	3.64	3.88	5.97	6.48	7.06	3.6	3.87	4.12	6.34	6.89	7.53
Exp. n	1.26	1.27	1.29	1.28	1.29	1.28	1.23	1.27	1.29	1.28	1.29	1.28
ΔTK	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60	51.1	53.4	57.1	87.7	95.3	103.7	52.4	56.7	60.6	93.1	101.3	110.6
55	45.8	47.8	51.0	78.5	85.2	92.8	47.1	50.8	54.2	83.3	90.6	99.0
50	40.7	42.4	45.1	69.5	75.4	82.2	41.9	45.0	47.9	73.7	80.1	87.6
49	39.6	41.3	43.9	67.7	73.4	80.1	40.9	43.9	46.7	71.8	78.0	85.4
48	38.6	40.2	42.8	65.9	71.5	78.0	39.8	42.7	45.4	69.9	76.0	83.1
47	37.6	39.1	41.6	64.2	69.6	75.9	38.8	41.6	44.2	68.1	74.0	80.9
46	36.6	38.1	40.5	62.4	67.7	73.8	37.8	40.5	43.0	66.2	71.9	78.7
45	35.6	37.0	39.4	60.7	65.8	71.8	36.8	39.4	41.8	64.4	69.9	76.5
44	34.6	36.0	38.2	59.0	63.9	69.8	35.8	38.3	40.6	62.6	67.9	74.4
43	33.6	35.0	37.1	57.3	62.0	67.7	34.8	37.2	39.4	60.8	65.9	72.2
42	32.6	33.9	36.0	55.6	60.2	65.7	33.8	36.1	38.3	59.0	64.0	70.1
41	31.7	32.9	34.9	53.9	58.3	63.7	32.8	35.0	37.1	57.2	62.0	67.9
40	30.7	31.9	33.8	52.2	56.5	61.7	31.8	33.9	35.9	55.4	60.1	65.8
39	29.7	30.9	32.7	50.5	54.7	59.8	30.9	32.8	34.8	53.6	58.1	63.7
38	28.8	29.9	31.7	48.9	52.9	57.8	29.9	31.8	33.6	51.9	56.2	61.7
37	27.8	28.9	30.6	47.2	51.1	55.9	28.9	30.7	32.5	50.1	54.3	59.6
36	26.9	27.9	29.5	45.6	49.3	54.0	28.0	29.7	31.4	48.4	52.4	57.5
35	25.9	26.9	28.5	44.0	47.6	52.0	27.0	28.6	30.2	46.7	50.6	55.5
34	25.0	26.0	27.4	42.4	45.8	50.1	26.1	27.6	29.1	45.0	48.7	53.5
33	24.1	25.0	26.4	40.8	44.1	48.3	25.1	26.5	28.0	43.3	46.9	51.5
32	23.2	24.0	25.4	39.2	42.4	46.4	24.2	25.5	26.9	41.6	45.0	49.5
31	22.3	23.1	24.3	37.7	40.7	44.6	23.3	24.5	25.9	40.0	43.2	47.5
30	21.4	22.1	23.3	36.1	39.0	42.7	22.4	23.5	24.8	38.3	41.4	45.6
29	20.5	21.2	22.3	34.6	37.3	40.9	21.4	22.5	23.7	36.7	39.7	43.6
28	19.6	20.3	21.3	33.1	35.7	39.1	20.5	21.5	22.7	35.1	37.9	41.7
27	18.7	19.4	20.4	31.6	34.0	37.3	19.6	20.6	21.6	33.5	36.2	39.8
26	17.8	18.5	19.4	30.1	32.4	35.6	18.7	19.6	20.6	31.9	34.5	37.9
25	17.0	17.6	18.4	28.6	30.8	33.8	17.9	18.7	19.6	30.3	32.8	36.1
24	16.1	16.7	17.5	27.1	29.2	32.1	17.0	17.7	18.6	28.8	31.1	34.2
23	15.3	15.8	16.6	25.7	27.7	30.4	16.1	16.8	17.6	27.3	29.4	32.4
22	14.4	14.9	15.6	24.3	26.1	28.7	15.3	15.9	16.6	25.8	27.8	30.6
21	13.6	14.1	14.7	22.9	24.6	27.1	14.4	15.0	15.6	24.3	26.2	28.9
20	12.8	13.2	13.8	21.5	23.1	25.4	13.6	14.1	14.7	22.8	24.6	27.1
18	11.2	11.6	12.1	18.8	20.2	22.2	11.9	12.3	12.8	19.9	21.4	23.7
16	9.7	10.0	10.4	16.2	17.3	19.1	10.3	10.6	11.0	17.1	18.4	20.4
15	8.9	9.2	9.5	14.9	15.9	17.6	9.5	9.8	10.1	15.8	16.9	18.8
14	8.2	8.4	8.7	13.6	14.6	16.1	8.8	8.9	9.3	14.4	15.5	17.2
12	6.7	6.9	7.2	11.2	12.0	13.2	7.2	7.3	7.6	11.9	12.7	14.1
10	5.4	5.5	5.7	8.9	9.4	10.5	5.8	5.8	6.0	9.4	10.0	11.2

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 750 mm						Altezza 800 mm					
Modello		E 1075/30	E 1075/40	E 1075/50	E 2075/30	E 2075/40	E 2075/50	E 1080/30	E 1080/40	E 1080/50	E 2080/30	E 2080/40	E 2080/50
H	mm	750	750	750	750	750	750	800	800	800	800	800	800
N	mm	710	710	710	710	710	710	760	760	760	760	760	760
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.118	0.120	0.122	0.231	0.233	0.235	0.125	0.127	0.129	0.245	0.247	0.249
V	dm ³	0.30	0.32	0.33	0.58	0.60	0.61	0.32	0.34	0.35	0.62	0.63	0.64
M	kg	1.22	1.24	1.27	2.38	2.40	2.41	1.29	1.31	1.33	2.51	2.53	2.55
s _k	%	20	25	29	12	15	18	20	25	29	12	15	18
q _{ms}	kg/h	3.81	4.10	4.36	6.70	7.29	8.00	4.02	4.32	4.6	7.06	7.69	8.46
Exp. n		1.23	1.28	1.29	1.29	1.30	1.29	1.23	1.28	1.29	1.29	1.3	1.29
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		55.5	60.2	64.1	98.6	107.4	117.7	58.6	63.5	67.7	103.9	113.3	124.5
55		49.9	53.8	57.3	88.1	95.9	105.2	52.6	56.8	60.5	92.8	101.2	111.3
50		44.4	47.7	50.7	77.9	84.8	93.0	46.8	50.3	53.5	82.1	89.4	98.4
49		43.3	46.4	49.4	75.9	82.6	90.6	45.7	49.0	52.1	80.0	87.1	95.9
48		42.2	45.2	48.1	73.9	80.4	88.2	44.5	47.7	50.8	77.9	84.8	93.4
47		41.1	44.0	46.8	71.9	78.2	85.9	43.4	46.5	49.4	75.8	82.5	90.9
46		40.0	42.8	45.5	70.0	76.0	83.5	42.2	45.2	48.0	73.7	80.2	88.4
45		39.0	41.6	44.3	68.0	73.9	81.2	41.1	44.0	46.7	71.7	78.0	85.9
44		37.9	40.5	43.0	66.1	71.8	78.9	40.0	42.7	45.4	69.6	75.7	83.4
43		36.8	39.3	41.7	64.1	69.7	76.6	38.9	41.5	44.0	67.6	73.5	81.0
42		35.8	38.1	40.5	62.2	67.6	74.3	37.8	40.2	42.7	65.6	71.3	78.6
41		34.7	37.0	39.2	60.3	65.5	72.0	36.7	39.0	41.4	63.6	69.1	76.2
40		33.7	35.8	38.0	58.4	63.4	69.7	35.6	37.8	40.1	61.6	66.9	73.8
39		32.7	34.7	36.8	56.5	61.4	67.5	34.5	36.6	38.8	59.6	64.7	71.4
38		31.6	33.5	35.6	54.7	59.3	65.3	33.4	35.4	37.5	57.6	62.6	69.1
37		30.6	32.4	34.4	52.8	57.3	63.1	32.3	34.2	36.3	55.7	60.4	66.7
36		29.6	31.3	33.2	51.0	55.3	60.9	31.2	33.0	35.0	53.7	58.3	64.4
35		28.6	30.2	32.0	49.2	53.3	58.7	30.2	31.9	33.8	51.8	56.2	62.1
34		27.6	29.1	30.8	47.4	51.3	56.5	29.1	30.7	32.5	49.9	54.2	59.8
33		26.6	28.0	29.7	45.6	49.4	54.4	28.1	29.6	31.3	48.0	52.1	57.6
32		25.6	26.9	28.5	43.8	47.4	52.3	27.0	28.4	30.1	46.2	50.0	55.3
31		24.6	25.8	27.4	42.0	45.5	50.2	26.0	27.3	28.9	44.3	48.0	53.1
30		23.7	24.8	26.2	40.3	43.6	48.1	25.0	26.2	27.7	42.5	46.0	50.9
29		22.7	23.7	25.1	38.6	41.7	46.1	23.9	25.0	26.5	40.7	44.0	48.7
28		21.7	22.7	24.0	36.9	39.9	44.0	22.9	23.9	25.3	38.9	42.1	46.6
27		20.8	21.7	22.9	35.2	38.0	42.0	21.9	22.9	24.2	37.1	40.1	44.4
26		19.8	20.6	21.8	33.5	36.2	40.0	20.9	21.8	23.0	35.3	38.2	42.3
25		18.9	19.6	20.7	31.9	34.4	38.0	20.0	20.7	21.9	33.6	36.3	40.2
24		18.0	18.6	19.7	30.2	32.6	36.1	19.0	19.7	20.8	31.9	34.4	38.2
23		17.1	17.6	18.6	28.6	30.9	34.2	18.0	18.6	19.6	30.2	32.6	36.1
22		16.2	16.7	17.6	27.0	29.1	32.3	17.0	17.6	18.6	28.5	30.7	34.1
21		15.3	15.7	16.6	25.4	27.4	30.4	16.1	16.6	17.5	26.8	28.9	32.1
20		14.4	14.7	15.5	23.9	25.8	28.5	15.2	15.6	16.4	25.2	27.2	30.2
18		12.6	12.9	13.6	20.9	22.5	24.9	13.3	13.6	14.3	22.0	23.7	26.3
16		10.9	11.1	11.7	17.9	19.3	21.4	11.5	11.7	12.3	18.9	20.3	22.6
15		10.1	10.2	10.7	16.5	17.7	19.7	10.6	10.8	11.3	17.4	18.7	20.8
14		9.3	9.3	9.8	15.1	16.2	18.0	9.8	9.9	10.4	15.9	17.1	19.0
12		7.7	7.7	8.0	12.4	13.3	14.8	8.1	8.1	8.5	13.0	14.0	15.6
10		6.1	6.1	6.4	9.8	10.5	11.7	6.5	6.4	6.7	10.3	11.0	12.3

Zehnder Excelsior



$$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$$

		Altezza 900 mm						Altezza 1000 mm					
Modello		E 1090/30	E 1090/40	E 1090/50	E 2090/30	E 2090/40	E 2090/50	E 1100/30	E 1100/40	E 1100/50	E 2100/30	E 2100/40	E 2100/50
H	mm	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000
N	mm	860	860	860	860	860	860	960	960	960	960	960	960
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m²	0.14	0.142	0.144	0.275	0.277	0.279	0.155	0.157	0.159	0.305	0.306	0.308
V	dm³	0.36	0.37	0.38	0.69	0.7	0.71	0.4	0.41	0.42	0.76	0.77	0.78
M	kg	1.44	1.46	1.48	2.82	2.83	2.86	1.59	1.61	1.63	3.12	3.14	3.16
s _k	%	20	25	29	12	15	18	20	25	29	12	15	17
q _{ms}	kg/h	4.45	4.78	5.09	7.77	8.49	9.37	4.88	5.25	5.6	8.49	9.29	10.32
Exp.	n	123	1.29	1.3	1.3	1.31	1.3	1.23	1.3	1.3	1.31	1.32	1.31
Δ TK	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60	64.8	70.3	75.0	114.6	125.3	138.2	71.1	77.4	82.5	125.3	137.4	152.4	
55	58.2	62.9	67.0	102.3	111.8	123.4	63.9	69.2	73.7	111.8	122.5	136.0	
50	51.8	55.6	59.2	90.4	98.7	109.0	56.8	61.1	65.1	98.7	108.0	120.0	
49	50.5	54.2	57.7	88.1	96.1	106.2	55.4	59.5	63.4	96.1	105.2	116.9	
48	49.3	52.7	56.1	85.7	93.6	103.4	54.0	57.9	61.7	93.6	102.3	113.8	
47	48.0	51.3	54.6	83.4	91.0	100.6	52.6	56.4	60.1	91.0	99.5	110.7	
46	46.8	49.9	53.1	81.1	88.5	97.8	51.3	54.8	58.4	88.5	96.7	107.6	
45	45.5	48.5	51.6	78.8	86.0	95.0	49.9	53.3	56.8	86.0	94.0	104.5	
44	44.3	47.1	50.1	76.6	83.5	92.3	48.5	51.7	55.1	83.5	91.2	101.5	
43	43.0	45.8	48.7	74.3	81.0	89.6	47.2	50.2	53.5	81.0	88.5	98.5	
42	41.8	44.4	47.2	72.1	78.5	86.9	45.8	48.7	51.9	78.5	85.8	95.5	
41	40.6	43.0	45.7	69.8	76.1	84.2	44.5	47.2	50.3	76.1	83.1	92.5	
40	39.4	41.7	44.3	67.6	73.7	81.6	43.2	45.7	48.7	73.7	80.4	89.6	
39	38.2	40.4	42.9	65.4	71.3	78.9	41.8	44.2	47.1	71.3	77.8	86.7	
38	37.0	39.0	41.4	63.3	68.9	76.3	40.5	42.8	45.6	68.9	75.2	83.8	
37	35.8	37.7	40.0	61.1	66.5	73.7	39.2	41.3	44.0	66.5	72.6	80.9	
36	34.6	36.4	38.6	59.0	64.2	71.1	37.9	39.9	42.5	64.2	70.0	78.0	
35	33.4	35.1	37.2	56.9	61.9	68.6	36.6	38.4	40.9	61.9	67.4	75.2	
34	32.2	33.8	35.9	54.8	59.6	66.0	35.3	37.0	39.4	59.6	64.9	72.4	
33	31.1	32.5	34.5	52.7	57.3	63.5	34.1	35.6	37.9	57.3	62.4	69.6	
32	29.9	31.3	33.1	50.6	55.0	61.0	32.8	34.2	36.4	55.0	59.9	66.9	
31	28.8	30.0	31.8	48.6	52.8	58.6	31.5	32.8	35.0	52.8	57.5	64.2	
30	27.6	28.8	30.5	46.5	50.5	56.1	30.3	31.5	33.5	50.5	55.0	61.5	
29	26.5	27.5	29.2	44.5	48.4	53.7	29.1	30.1	32.1	48.4	52.6	58.8	
28	25.4	26.3	27.9	42.5	46.2	51.3	27.8	28.8	30.6	46.2	50.2	56.1	
27	24.3	25.1	26.6	40.6	44.0	48.9	26.6	27.4	29.2	44.0	47.9	53.5	
26	23.2	23.9	25.3	38.6	41.9	46.6	25.4	26.1	27.8	41.9	45.6	51.0	
25	22.1	22.7	24.0	36.7	39.8	44.3	24.2	24.8	26.4	39.8	43.3	48.4	
24	21.0	21.6	22.8	34.8	37.7	42.0	23.0	23.5	25.1	37.7	41.0	45.9	
23	19.9	20.4	21.6	32.9	35.7	39.7	21.9	22.3	23.7	35.7	38.7	43.4	
22	18.9	19.3	20.4	31.1	33.7	37.5	20.7	21.0	22.4	33.7	36.5	40.9	
21	17.8	18.2	19.2	29.3	31.7	35.3	19.5	19.8	21.1	31.7	34.4	38.5	
20	16.8	17.1	18.0	27.5	29.7	33.1	18.4	18.6	19.8	29.7	32.2	36.1	
18	14.7	14.9	15.7	24.0	25.9	28.9	16.2	16.2	17.2	25.9	28.0	31.5	
16	12.8	12.8	13.5	20.6	22.2	24.8	14.0	13.9	14.8	22.2	24.0	27.0	
15	11.8	11.8	12.4	18.9	20.4	22.8	12.9	12.8	13.6	20.4	22.0	24.8	
14	10.8	10.8	11.3	17.3	18.6	20.8	11.9	11.7	12.4	18.6	20.1	22.6	
12	9.0	8.8	9.3	14.1	15.2	17.0	9.8	9.6	10.2	15.2	16.4	18.5	
10	7.2	7.0	7.3	11.2	12.0	13.5	7.8	7.5	8.0	12.0	12.9	14.6	

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1100 mm						Altezza 1200 mm					
Modello		E 1110/30	E 1110/40	E 1110/50	E 2110/30	E 2110/40	E 2110/50	E 1120/30	E 1120/40	E 1120/50	E 2120/30	E 2120/40	E 2120/50
H	mm	1100	1100	1100	2110	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200
N	mm	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1160	1160	1160	1160	1160	1160
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.17	0.172	0.73	0.334	0.336	0.338	0.185	0.187	0.189	0.364	0.366	0.368
V	dm ³	0.43	0.45	0.46	0.83	0.85	0.86	0.47	0.48	0.49	0.91	0.92	0.93
M	kg	1.74	1.77	1.79	3.43	3.45	3.47	1.9	1.92	1.94	3.73	3.75	3.77
s _k	%	20	25	29	12	15	17	20	25	29	12	15	17
q _{ms}	kg/h	5.32	5.73	6.1	9.2	10.06	11.18	5.76	6.21	6.63	9.89	10.92	12.12
Exp. n		1.23	1.3	1.3	1.31	1.32	1.31	1.24	1.29	1.3	1.31	1.32	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		77.5	84.4	90.0	135.9	148.8	165.1	84.0	91.3	97.7	146.0	161.6	179.0
55		69.6	75.4	80.4	121.2	132.7	147.3	75.4	81.6	87.3	130.3	144.0	159.8
50		61.9	66.6	71.0	107.0	117.0	130.0	67.0	72.2	77.1	115.0	127.0	141.0
49		60.4	64.9	69.2	104.2	113.9	126.6	65.3	70.3	75.1	112.0	123.7	137.3
48		58.9	63.2	67.3	101.4	110.9	123.2	63.7	68.5	73.1	109.0	120.3	133.7
47		57.4	61.5	65.5	98.7	107.8	119.9	62.1	66.7	71.1	106.0	117.0	130.0
46		55.9	59.8	63.7	95.9	104.8	116.5	60.4	64.8	69.2	103.1	113.8	126.4
45		54.4	58.1	61.9	93.2	101.8	113.2	58.8	63.0	67.2	100.2	110.5	122.8
44		52.9	56.4	60.1	90.5	98.8	110.0	57.2	61.2	65.3	97.3	107.3	119.3
43		51.4	54.7	58.4	87.8	95.9	106.7	55.6	59.4	63.4	94.4	104.1	115.7
42		50.0	53.1	56.6	85.2	92.9	103.5	54.0	57.7	61.5	91.5	100.9	112.2
41		48.5	51.5	54.9	82.5	90.0	100.2	52.4	55.9	59.6	88.7	97.7	108.7
40		47.0	49.8	53.1	79.9	87.1	97.0	50.8	54.1	57.7	85.9	94.6	105.3
39		45.6	48.2	51.4	77.3	84.3	93.9	49.2	52.4	55.8	83.1	91.5	101.8
38		44.2	46.6	49.7	74.7	81.4	90.7	47.7	50.7	54.0	80.3	88.4	98.4
37		42.7	45.0	48.0	72.1	78.6	87.6	46.1	49.0	52.1	77.5	85.3	95.0
36		41.3	43.5	46.3	69.6	75.8	84.5	44.6	47.3	50.3	74.8	82.3	91.7
35		39.9	41.9	44.7	67.1	73.1	81.5	43.1	45.6	48.5	72.1	79.3	88.4
34		38.5	40.3	43.0	64.6	70.3	78.4	41.5	43.9	46.7	69.4	76.3	85.1
33		37.1	38.8	41.4	62.1	67.6	75.4	40.0	42.2	44.9	66.7	73.4	81.8
32		35.8	37.3	39.7	59.6	64.9	72.5	38.5	40.6	43.2	64.1	70.5	78.6
31		34.4	35.8	38.1	57.2	62.3	69.5	37.0	39.0	41.4	61.5	67.6	75.4
30		33.0	34.3	36.5	54.8	59.6	66.6	35.6	37.4	39.7	58.9	64.7	72.2
29		31.7	32.8	35.0	52.4	57.0	63.7	34.1	35.8	38.0	56.3	61.9	69.1
28		30.3	31.3	33.4	50.1	54.4	60.8	32.6	34.2	36.3	53.8	59.1	66.0
27		29.0	29.9	31.9	47.7	51.9	58.0	31.2	32.6	34.6	51.3	56.3	62.9
26		27.7	28.5	30.3	45.4	49.4	55.2	29.8	31.1	33.0	48.8	53.6	59.9
25		26.4	27.0	28.8	43.2	46.9	52.4	28.4	29.5	31.3	46.4	50.9	56.9
24		25.1	25.7	27.3	40.9	44.4	49.7	27.0	28.0	29.7	44.0	48.2	53.9
23		23.8	24.3	25.9	38.7	42.0	47.0	25.6	26.5	28.1	41.6	45.6	51.0
22		22.5	22.9	24.4	36.5	39.6	44.3	24.2	25.0	26.5	39.2	43.0	48.1
21		21.3	21.6	23.0	34.3	37.2	41.7	22.9	23.6	25.0	36.9	40.4	45.3
20		20.1	20.2	21.6	32.2	34.9	39.1	21.5	22.1	23.4	34.6	37.9	42.5
18		17.6	17.6	18.8	28.1	30.4	34.1	18.9	19.3	20.4	30.2	33.0	37.0
16		15.2	15.1	16.1	24.1	26.0	29.2	16.3	16.6	17.5	25.8	28.2	31.7
15		14.1	13.9	14.8	22.1	23.9	26.9	15.1	15.3	16.1	23.8	25.9	29.1
14		12.9	12.7	13.6	20.2	21.8	24.5	13.8	14.0	14.7	21.7	23.7	26.6
12		10.7	10.4	11.1	16.5	17.8	20.0	11.4	11.5	12.1	17.7	19.3	21.7
10		8.5	8.2	8.8	13.0	14.0	15.8	9.1	9.1	9.5	14.0	15.2	17.1

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1250 mm						Altezza 1300 mm					
Modello		E 1125/30	E 1125/40	E 1125/50	E 2125/30	E 2125/40	E 2125/50	E 1130/30	E 1130/40	E 1130/50	E 2130/30	E 2130/40	E 2130/50
H	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1300	1300	1300	1300	1300	1300
N	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1260	1260	1260	1260	1260	1260
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.193	0.195	0.197	0.379	0.381	0.383	0.20	0.20	0.20	0.39	0.39	0.40
V	dm ³	0.50	0.50	0.51	0.94	0.96	0.97	0.51	0.51	0.52	0.98	0.99	1
M	kg	1.98	2.00	2.02	3.88	3.89	3.91	2.78	2.81	2.83	4.58	4.60	4.62
s _k	%	20	25	29	12	15	17	20	25	29	12	15	17
q _{ms}	kg/h	6.00	6.47	6.91	10.09	11.15	12.38	6.21	6.7	7.17	10.62	11.68	12.98
Exp. n		1.24	1.29	1.30	1.31	1.32	1.31	1.25	1.25	1.26	1.31	1.31	1.32
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		87.5	95.2	101.8	149.1	164.9	182.8	90.7	97.8	104.9	156.8	172.6	192.1
55		78.5	85.0	90.9	133.0	147.0	163.1	81.3	87.8	94.0	139.9	154.0	171.2
50		69.8	75.2	80.3	117.4	129.7	143.9	72.2	77.9	83.4	123.5	135.9	151.0
49		68.1	73.3	78.2	114.3	126.2	140.2	70.4	76.0	81.3	120.3	132.4	147.0
48		66.3	71.4	76.2	111.3	122.8	136.4	68.6	74.0	79.2	117.1	128.8	143.1
47		64.6	69.4	74.1	108.3	119.5	132.7	66.8	72.1	77.1	113.9	125.3	139.2
46		62.9	67.5	72.1	105.3	116.1	129.0	65.1	70.2	75.1	110.7	121.8	135.3
45		61.2	65.7	70.0	102.3	112.8	125.4	63.3	68.3	73.0	107.6	118.4	131.4
44		59.6	63.8	68.0	99.3	109.5	121.7	61.5	66.4	71.0	104.5	114.9	127.6
43		57.9	61.9	66.0	96.4	106.2	118.1	59.8	64.5	69.0	101.4	111.5	123.7
42		56.2	60.1	64.0	93.4	103.0	114.5	58.1	62.6	67.0	98.3	108.1	120.0
41		54.6	58.2	62.0	90.5	99.8	111.0	56.3	60.8	64.9	95.2	104.8	116.2
40		52.9	56.4	60.1	87.6	96.6	107.5	54.6	58.9	63.0	92.2	101.5	112.5
39		51.3	54.6	58.1	84.8	93.4	104.0	52.9	57.1	61.0	89.2	98.1	108.8
38		49.7	52.8	56.2	81.9	90.2	100.5	51.2	55.3	59.0	86.2	94.9	105.1
37		48.0	51.0	54.3	79.1	87.1	97.0	49.6	53.5	57.1	83.2	91.6	101.5
36		46.4	49.2	52.4	76.3	84.0	93.6	47.9	51.7	55.1	80.3	88.4	97.9
35		44.8	47.5	50.5	73.6	81.0	90.2	46.2	49.9	53.2	77.4	85.2	94.3
34		43.3	45.7	48.6	70.8	77.9	86.8	44.6	48.1	51.3	74.5	82.0	90.8
33		41.7	44.0	46.8	68.1	74.9	83.5	43.0	46.3	49.4	71.7	78.9	87.3
32		40.1	42.3	45.0	65.4	71.9	80.2	41.3	44.6	47.5	68.8	75.7	83.8
31		38.6	40.6	43.1	62.8	69.0	77.0	39.7	42.9	45.7	66.0	72.7	80.3
30		37.0	38.9	41.3	60.1	66.1	73.7	38.1	41.1	43.8	63.2	69.6	76.9
29		35.5	37.2	39.6	57.5	63.2	70.5	36.5	39.4	42.0	60.5	66.6	73.6
28		34.0	35.6	37.8	54.9	60.3	67.3	35.0	37.7	40.2	57.8	63.6	70.2
27		32.5	34.0	36.0	52.4	57.5	64.2	33.4	36.1	38.4	55.1	60.6	66.9
26		31.0	32.4	34.3	49.8	54.7	61.1	31.9	34.4	36.6	52.4	57.7	63.7
25		29.5	30.8	32.6	47.3	51.9	58.1	30.4	32.8	34.8	49.8	54.8	60.5
24		28.1	29.2	30.9	44.9	49.2	55.0	28.8	31.1	33.1	47.2	52.0	57.3
23		26.6	27.6	29.3	42.5	46.5	52.0	27.4	29.5	31.4	44.7	49.1	54.2
22		25.2	26.1	27.6	40.0	43.9	49.1	25.9	27.9	29.6	42.1	46.4	51.1
21		23.8	24.6	26.0	37.7	41.3	46.2	24.4	26.3	28.0	39.6	43.6	48.0
20		22.4	23.1	24.4	35.3	38.7	43.3	23.0	24.8	26.3	37.2	40.9	45.1
18		19.7	20.1	21.3	30.8	33.7	37.8	20.1	21.7	23.0	32.4	35.6	39.2
16		17.0	17.3	18.3	26.4	28.8	32.4	17.4	18.7	19.8	27.8	30.5	33.6
15		15.7	15.9	16.8	24.2	26.5	29.7	16.0	17.3	18.3	25.5	28.1	30.8
14		14.4	14.6	15.3	22.2	24.2	27.2	14.7	15.9	16.8	23.3	25.6	28.1
12		11.9	11.9	12.6	18.1	19.7	22.2	12.1	13.1	13.8	19.0	21.0	23.0
10		9.5	9.4	9.9	14.3	15.5	17.5	9.7	10.4	11.0	15.0	16.5	18.0

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1400 mm						Altezza 1500 mm					
Modello		E 1140/30	E 1140/40	E 1140/50	E 2140/30	E 2140/40	E 2140/50	E 1150/30	E 1150/40	E 1150/50	E 2150/30	E 2150/40	E 2150/50
H	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1500
N	mm	1360	1360	1360	1360	1360	1360	1460	1460	1460	1460	1460	1460
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.22	0.22	0.22	0.42	0.42	0.42	0.23	0.232	0.233	0.454	0.456	0.457
V	dm ³	0.55	0.54	0.55	1.05	1.06	1.07	0.58	0.59	0.6	1.13	1.14	1.15
M	kg	2.99	3.01	3.04	4.92	4.94	4.96	2.35	2.38	2.4	4.65	4.67	4.69
s _k	%	20	25	29	12	15	17	20	24	28	12	15	17
q _{ms}	kg/h	6.66	7.21	7.73	11.33	12.49	13.87	7.12	7.72	8.31	12.04	13.33	14.79
Exp. n		1.26	1.27	1.27	1.32	1.32	1.33	1.25	1.29	1.3	1.3	1.32	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		97.5	105.6	113.3	167.7	184.8	205.6	104.0	113.6	122.4	177.4	197.2	218.4
55		87.4	94.6	101.5	149.5	164.8	183.1	93.3	101.5	109.3	158.5	175.8	194.9
50		77.5	83.8	89.9	131.8	145.3	161.3	82.8	89.8	96.6	140.0	155.0	172.0
49		75.6	81.7	87.6	128.3	141.5	157.0	80.7	87.5	94.1	136.4	150.9	167.5
48		73.6	79.6	85.4	124.9	137.7	152.8	78.7	85.2	91.6	132.8	146.9	163.0
47		71.7	77.5	83.1	121.5	133.9	148.6	76.6	82.9	89.1	129.2	142.8	158.6
46		69.8	75.4	80.9	118.1	130.2	144.4	74.6	80.6	86.7	125.6	138.8	154.2
45		67.9	73.3	78.6	114.7	126.4	140.2	72.6	78.4	84.2	122.1	134.9	149.8
44		66.0	71.2	76.4	111.3	122.7	136.1	70.6	76.1	81.8	118.6	130.9	145.5
43		64.1	69.2	74.2	108.0	119.1	132.0	68.6	73.9	79.4	115.1	127.0	141.2
42		62.2	67.2	72.0	104.7	115.4	127.9	66.6	71.7	77.0	111.6	123.1	136.9
41		60.4	65.1	69.9	101.4	111.8	123.9	64.6	69.5	74.6	108.2	119.3	132.6
40		58.5	63.1	67.7	98.2	108.2	119.9	62.6	67.3	72.3	104.7	115.5	128.4
39		56.7	61.1	65.6	94.9	104.7	115.9	60.7	65.2	69.9	101.4	111.7	124.2
38		54.8	59.1	63.4	91.7	101.1	112.0	58.8	63.0	67.6	98.0	107.9	120.1
37		53.0	57.2	61.3	88.6	97.6	108.1	56.8	60.9	65.3	94.7	104.2	115.9
36		51.2	55.2	59.2	85.4	94.2	104.2	54.9	58.8	63.0	91.3	100.5	111.8
35		49.4	53.3	57.2	82.3	90.7	100.4	53.0	56.7	60.8	88.1	96.8	107.8
34		47.7	51.3	55.1	79.2	87.3	96.6	51.1	54.6	58.5	84.8	93.2	103.8
33		45.9	49.4	53.0	76.2	84.0	92.8	49.3	52.5	56.3	81.6	89.6	99.8
32		44.2	47.5	51.0	73.1	80.6	89.1	47.4	50.5	54.1	78.4	86.0	95.9
31		42.4	45.7	49.0	70.1	77.3	85.4	45.6	48.5	51.9	75.2	82.5	92.0
30		40.7	43.8	47.0	67.2	74.0	81.8	43.7	46.5	49.7	72.1	79.0	88.1
29		39.0	42.0	45.0	64.2	70.8	78.2	41.9	44.5	47.6	69.0	75.5	84.3
28		37.3	40.1	43.0	61.3	67.6	74.6	40.1	42.5	45.5	65.9	72.1	80.5
27		35.7	38.3	41.1	58.4	64.4	71.1	38.3	40.6	43.4	62.8	68.7	76.7
26		34.0	36.5	39.2	55.6	61.3	67.6	36.6	38.6	41.3	59.8	65.4	73.0
25		32.4	34.7	37.3	52.8	58.2	64.2	34.8	36.7	39.2	56.9	62.1	69.4
24		30.7	33.0	35.4	50.0	55.1	60.8	33.1	34.8	37.2	53.9	58.8	65.8
23		29.1	31.3	33.5	47.3	52.1	57.4	31.4	33.0	35.2	51.0	55.6	62.2
22		27.5	29.5	31.7	44.6	49.2	54.1	29.7	31.1	33.2	48.2	52.4	58.7
21		26.0	27.8	29.9	41.9	46.2	50.9	28.0	29.3	31.3	45.3	49.3	55.2
20		24.4	26.2	28.1	39.3	43.3	47.7	26.3	27.5	29.4	42.5	46.2	51.8
18		21.4	22.9	24.6	34.2	37.7	41.4	23.1	24.0	25.6	37.1	40.2	45.1
16		18.4	19.7	21.1	29.3	32.3	35.4	19.9	20.6	22.0	31.8	34.4	38.7
15		17.0	18.2	19.5	26.9	29.7	32.5	18.4	19.0	20.2	29.3	31.6	35.5
14		15.6	16.6	17.9	24.6	27.1	29.7	16.9	17.4	18.5	26.8	28.9	32.5
12		12.8	13.7	14.7	20.0	22.1	24.2	13.9	14.2	15.1	21.9	23.6	26.5
10		10.2	10.9	11.6	15.7	17.4	19.0	11.1	11.3	11.9	17.3	18.5	20.9

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T 50K \text{ EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1600 mm						Altezza 1700 mm					
Modello		E 1160/30	E 1160/40	E 1160/50	E 2160/30	E 2160/40	E 2160/50	E 1170/30	E 1170/40	E 1170/50	E 2170/30	E 2170/40	E 2170/50
H	mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1700	1700	1700	1700	1700	1700
N	mm	1560	1560	1560	1560	1560	1560	1660	1660	1660	1660	1660	1660
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.245	0.246	0.248	0.484	0.485	0.487	0.26	0.26	0.26	0.51	0.51	0.52
V	dm ³	0.62	0.63	0.64	1.2	1.21	1.22	0.66	0.66	0.67	1.27	1.28	1.29
M	kg	2.51	2.53	2.55	4.95	4.97	4.99	3.61	3.64	3.66	5.97	5.98	6.00
s _k	%	20	24	28	12	15	17	20	24	28	12	15	17
q _{ms}	kg/h	7.59	8.25	8.86	12.81	14.1	15.65	8.06	8.77	9.54	13.51	14.96	16.53
Exp.	n	1.25	1.29	1.3	1.3	1.32	1.31	1.27	1.27	1.28	1.34	1.33	1.33
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		110.9	121.5	130.5	188.9	208.6	231.1	118.2	128.6	140.2	200.6	221.7	244.9
55		99.5	108.6	116.6	168.7	186.0	206.2	105.9	115.1	125.4	178.5	197.5	218.2
50		88.3	96.0	103.0	149.0	164.0	182.0	93.8	102.0	111.0	157.1	174.0	192.2
49		86.1	93.5	100.3	145.1	159.7	177.2	91.4	99.4	108.2	152.9	169.4	187.1
48		83.9	91.1	97.7	141.3	155.4	172.5	89.1	96.8	105.3	148.7	164.8	182.0
47		81.7	88.6	95.0	137.5	151.1	167.8	86.7	94.3	102.5	144.6	160.3	177.0
46		79.6	86.2	92.4	133.7	146.9	163.2	84.4	91.8	99.8	140.5	155.7	172.0
45		77.4	83.8	89.8	129.9	142.7	158.5	82.1	89.2	97.0	136.4	151.2	167.1
44		75.3	81.4	87.2	126.2	138.5	153.9	79.7	86.7	94.2	132.4	146.8	162.1
43		73.1	79.0	84.7	122.5	134.4	149.4	77.4	84.2	91.5	128.4	142.4	157.3
42		71.0	76.7	82.1	118.8	130.3	144.8	75.2	81.7	88.8	124.4	138.0	152.4
41		68.9	74.3	79.6	115.1	126.2	140.3	72.9	79.3	86.1	120.4	133.6	147.6
40		66.8	72.0	77.1	111.5	122.2	135.9	70.7	76.8	83.4	116.5	129.3	142.8
39		64.7	69.7	74.6	107.9	118.1	131.4	68.4	74.4	80.8	112.6	125.0	138.1
38		62.7	67.4	72.1	104.3	114.2	127.0	66.2	72.0	78.1	108.8	120.8	133.4
37		60.6	65.1	69.6	100.7	110.2	122.7	64.0	69.6	75.5	104.9	116.6	128.8
36		58.6	62.8	67.2	97.2	106.3	118.4	61.8	67.2	72.9	101.2	112.4	124.2
35		56.5	60.6	64.8	93.7	102.4	114.1	59.6	64.8	70.3	97.4	108.3	119.6
34		54.5	58.4	62.4	90.3	98.6	109.8	57.5	62.5	67.8	93.7	104.2	115.1
33		52.5	56.2	60.0	86.8	94.8	105.6	55.3	60.2	65.2	90.0	100.1	110.6
32		50.5	54.0	57.7	83.4	91.0	101.4	53.2	57.9	62.7	86.4	96.1	106.2
31		48.6	51.8	55.3	80.0	87.3	97.3	51.1	55.6	60.2	82.8	92.1	101.8
30		46.6	49.7	53.0	76.7	83.6	93.2	49.0	53.3	57.7	79.2	88.2	97.4
29		44.7	47.5	50.7	73.4	79.9	89.2	47.0	51.1	55.3	75.7	84.3	93.1
28		42.8	45.4	48.5	70.1	76.3	85.2	44.9	48.8	52.8	72.2	80.5	88.9
27		40.9	43.4	46.2	66.9	72.7	81.2	42.9	46.6	50.4	68.8	76.7	84.7
26		39.0	41.3	44.0	63.7	69.2	77.3	40.9	44.5	48.1	65.4	72.9	80.5
25		37.1	39.3	41.8	60.5	65.7	73.4	38.9	42.3	45.7	62.1	69.2	76.5
24		35.3	37.2	39.7	57.4	62.2	69.6	36.9	40.2	43.4	58.8	65.6	72.4
23		33.5	35.3	37.5	54.3	58.8	65.8	35.0	38.0	41.1	55.5	61.9	68.4
22		31.6	33.3	35.4	51.2	55.5	62.1	33.1	36.0	38.8	52.3	58.4	64.5
21		29.9	31.4	33.3	48.2	52.2	58.4	31.2	33.9	36.6	49.1	54.9	60.6
20		28.1	29.4	31.3	45.3	48.9	54.8	29.3	31.9	34.4	46.0	51.4	56.8
18		24.6	25.7	27.3	39.5	42.6	47.7	25.6	27.9	30.0	40.0	44.7	49.4
16		21.3	22.1	23.4	33.9	36.4	40.9	22.1	24.0	25.8	34.1	38.2	42.2
15		19.6	20.3	21.5	31.1	33.5	37.6	20.3	22.1	23.8	31.3	35.1	38.8
14		18.0	18.6	19.7	28.5	30.6	34.3	18.6	20.3	21.8	28.5	32.0	35.4
12		14.8	15.2	16.1	23.3	24.9	28.1	15.3	16.7	17.9	23.2	26.1	28.8
10		11.8	12.0	12.7	18.4	19.6	22.1	12.1	13.2	14.1	18.2	20.5	22.6

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1750 mm						Altezza 1800 mm					
Modello		E 1175/30	E 1175/40	E 1175/50	E 2175/30	E 2175/40	E 2175/50	E 1180/30	E 1180/40	E 1180/50	E 2180/30	E 2180/40	E 2180/50
H	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1800	1800	1800	1800	1800	1800
N	mm	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1760	1760	1760	1760	1760	1760
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.268	0.270	0.272	0.529	0.531	0.533	0.274	0.276	0.278	0.543	0.545	0.547
V	dm ³	0.68	0.69	0.70	1.32	1.33	1.35	0.69	0.7	0.71	1.34	1.36	1.37
M	kg	2.75	2.76	2.78	5.43	5.45	5.47	2.81	2.83	2.85	5.56	5.58	5.6
s _k	%	19	24	28	12	15	17	19	24	28	12	15	17
q _{ms}	kg/h	8.32	9.11	9.86	13.60	15.07	16.55	8.56	9.37	10.15	14.27	15.82	17.37
Exp.	n	1.25	1.29	1.29	1.30	1.32	1.31	1.25	1.29	1.29	1.3	1.32	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		121.5	134.1	145.1	200.5	223.0	244.4	125.0	137.9	149.3	210.4	234.1	256.5
55		109.0	119.8	129.7	179.0	198.8	218.1	112.1	123.3	133.4	187.9	208.7	228.9
50		96.7	106.0	114.7	158.2	175.3	192.5	99.5	109.0	118.0	166.0	184.0	202.0
49		94.3	103.2	111.8	154.1	170.7	187.4	97.0	106.2	115.0	161.7	179.2	196.7
48		91.9	100.5	108.8	150.0	166.1	182.4	94.6	103.4	111.9	157.4	174.3	191.5
47		89.5	97.8	105.9	145.9	161.6	177.5	92.1	100.6	108.9	153.2	169.6	186.3
46		87.2	95.2	103.0	141.9	157.0	172.5	89.7	97.9	106.0	148.9	164.8	181.1
45		84.8	92.5	100.1	137.9	152.5	167.6	87.2	95.1	103.0	144.8	160.1	176.0
44		82.5	89.9	97.3	133.9	148.1	162.8	84.8	92.4	100.1	140.6	155.4	170.9
43		80.1	87.2	94.4	130.0	143.7	158.0	82.4	89.7	97.1	136.4	150.8	165.8
42		77.8	84.6	91.6	126.1	139.3	153.2	80.0	87.0	94.2	132.3	146.2	160.8
41		75.5	82.0	88.8	122.2	134.9	148.4	77.6	84.4	91.3	128.3	141.6	155.8
40		73.2	79.5	86.0	118.3	130.6	143.7	75.3	81.7	88.5	124.2	137.1	150.8
39		70.9	76.9	83.3	114.5	126.3	139.0	72.9	79.1	85.6	120.2	132.6	145.9
38		68.6	74.4	80.5	110.7	122.0	134.3	70.6	76.5	82.8	116.2	128.1	141.0
37		66.4	71.9	77.8	106.9	117.8	129.7	68.3	73.9	80.0	112.2	123.7	136.2
36		64.2	69.4	75.1	103.2	113.6	125.2	66.0	71.3	77.2	108.3	119.3	131.4
35		61.9	66.9	72.4	99.5	109.5	120.6	63.7	68.8	74.5	104.4	114.9	126.6
34		59.7	64.4	69.8	95.8	105.4	116.1	61.4	66.3	71.7	100.5	110.6	121.9
33		57.5	62.0	67.1	92.2	101.3	111.7	59.2	63.8	69.0	96.7	106.3	117.2
32		55.4	59.6	64.5	88.5	97.3	107.3	57.0	61.3	66.4	92.9	102.1	112.6
31		53.2	57.2	61.9	85.0	93.3	102.9	54.7	58.8	63.7	89.2	97.9	108.0
30		51.1	54.8	59.4	81.4	89.3	98.6	52.5	56.4	61.1	85.4	93.8	103.4
29		49.0	52.5	56.8	77.9	85.4	94.3	50.4	54.0	58.4	81.8	89.6	99.0
28		46.9	50.2	54.3	74.4	81.5	90.0	48.2	51.6	55.9	78.1	85.6	94.5
27		44.8	47.9	51.8	71.0	77.7	85.9	46.1	49.2	53.3	74.5	81.6	90.1
26		42.7	45.6	49.3	67.6	73.9	81.7	43.9	46.9	50.8	70.9	77.6	85.8
25		40.7	43.3	46.9	64.2	70.2	77.6	41.8	44.6	48.3	67.4	73.7	81.5
24		38.7	41.1	44.5	60.9	66.5	73.6	39.8	42.3	45.8	63.9	69.8	77.2
23		36.6	38.9	42.1	57.6	62.9	69.6	37.7	40.0	43.3	60.5	66.0	73.0
22		34.7	36.7	39.8	54.4	59.3	65.7	35.7	37.8	40.9	57.1	62.3	68.9
21		32.7	34.6	37.5	51.2	55.8	61.8	33.6	35.6	38.5	53.7	58.5	64.8
20		30.8	32.5	35.2	48.1	52.3	57.9	31.7	33.4	36.2	50.4	54.9	60.8
18		27.0	28.4	30.7	41.9	45.5	50.5	27.7	29.2	31.6	44.0	47.8	53.0
16		23.3	24.4	26.4	36.0	39.0	43.3	23.9	25.1	27.1	37.7	40.9	45.4
15		21.5	22.4	24.3	33.1	35.8	39.8	22.1	23.1	25.0	34.7	37.6	41.7
14		19.7	20.5	22.2	30.2	32.7	36.3	20.3	21.1	22.8	31.7	34.3	38.1
12		16.3	16.8	18.2	24.7	26.6	29.7	16.7	17.3	18.7	26.0	28.0	31.1
10		12.9	13.3	14.4	19.5	20.9	23.4	13.3	13.7	14.8	20.5	22.0	24.5

Zehnder Excelsior



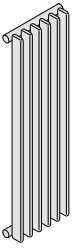
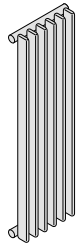

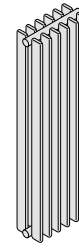
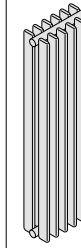
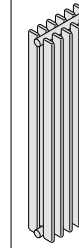


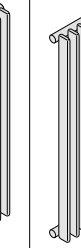
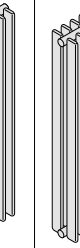
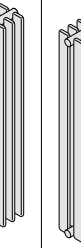
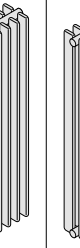
$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 1900 mm						Altezza 2000 mm					
Modello		E 1190/30	E 1190/40	E 1190/50	E 2190/30	E 2190/40	E 2190/50	E 1200/30	E 1200/40	E 1200/50	E 2200/30	E 2200/40	E 2200/50
H	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2000
N	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1960	1960	1960	1960	1960	1960
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.289	0.291	0.293	0.573	0.575	0.577	0.304	0.306	0.308	0.603	0.605	0.607
V	dm ³	0.73	0.74	0.75	1.42	1.43	1.44	0.76	0.77	0.79	1.49	1.5	1.51
M	kg	2.96	2.99	3.01	5.87	5.89	5.91	3.12	3.14	3.16	6.17	6.19	6.21
s _k	%	19	24	27	12	15	17	19	23	27	12	15	17
q _{ms}	kg/h	9.03	9.97	10.83	14.96	16.68	18.31	9.54	10.49	11.44	15.73	17.54	19.17
Exp.	n	1.26	1.29	1.29	1.3	1.32	1.31	1.26	1.29	1.29	1.3	1.31	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		132.1	146.8	159.4	220.5	246.8	270.5	139.7	154.3	168.3	231.9	259.0	283.2
55		118.4	131.2	142.5	197.0	220.0	241.3	125.2	138.0	150.4	207.1	231.1	252.7
50		105.0	116.0	126.0	174.0	194.0	213.0	111.0	122.0	133.0	183.0	204.0	223.0
49		102.4	113.0	122.8	169.5	188.9	207.4	108.2	118.9	129.6	178.3	198.7	217.2
48		99.7	110.0	119.5	165.0	183.8	201.9	105.4	115.7	126.2	173.5	193.4	211.4
47		97.1	107.1	116.3	160.6	178.8	196.4	102.7	112.6	122.8	168.9	188.1	205.6
46		94.5	104.2	113.2	156.1	173.8	191.0	99.9	109.6	119.4	164.2	182.9	199.9
45		91.9	101.3	110.0	151.7	168.8	185.5	97.2	106.5	116.1	159.6	177.7	194.3
44		89.4	98.4	106.8	147.4	163.9	180.2	94.5	103.5	112.8	155.0	172.5	188.6
43		86.8	95.5	103.7	143.0	159.0	174.8	91.8	100.4	109.5	150.4	167.4	183.0
42		84.3	92.6	100.6	138.7	154.1	169.5	89.1	97.4	106.2	145.9	162.3	177.5
41		81.8	89.8	97.5	134.4	149.3	164.2	86.4	94.4	103.0	141.4	157.3	171.9
40		79.3	87.0	94.5	130.2	144.5	159.0	83.8	91.5	99.7	136.9	152.3	166.5
39		76.8	84.2	91.4	126.0	139.8	153.8	81.2	88.5	96.5	132.5	147.3	161.0
38		74.3	81.4	88.4	121.8	135.0	148.7	78.6	85.6	93.3	128.1	142.4	155.7
37		71.8	78.7	85.4	117.6	130.4	143.6	76.0	82.7	90.2	123.7	137.5	150.3
36		69.4	75.9	82.5	113.5	125.7	138.5	73.4	79.9	87.1	119.4	132.7	145.0
35		67.0	73.2	79.5	109.4	121.2	133.5	70.8	77.0	84.0	115.1	127.9	139.8
34		64.6	70.5	76.6	105.4	116.6	128.5	68.3	74.2	80.9	110.8	123.1	134.6
33		62.2	67.9	73.7	101.4	112.1	123.6	65.8	71.4	77.8	106.6	118.4	129.4
32		59.8	65.2	70.9	97.4	107.6	118.7	63.3	68.6	74.8	102.4	113.7	124.3
31		57.5	62.6	68.0	93.5	103.2	113.9	60.8	65.8	71.8	98.3	109.1	119.2
30		55.2	60.0	65.2	89.6	98.8	109.1	58.3	63.1	68.8	94.2	104.5	114.2
29		52.9	57.4	62.4	85.7	94.5	104.3	55.9	60.4	65.9	90.1	99.9	109.2
28		50.6	54.9	59.6	81.9	90.2	99.7	53.5	57.7	63.0	86.1	95.4	104.3
27		48.3	52.4	56.9	78.1	86.0	95.0	51.1	55.1	60.1	82.1	91.0	99.5
26		46.1	49.9	54.2	74.4	81.8	90.4	48.7	52.5	57.2	78.2	86.6	94.7
25		43.8	47.4	51.5	70.7	77.7	85.9	46.3	49.9	54.4	74.3	82.3	89.9
24		41.6	45.0	48.9	67.0	73.6	81.4	44.0	47.3	51.6	70.5	78.0	85.3
23		39.5	42.6	46.3	63.4	69.6	77.0	41.7	44.8	48.8	66.7	73.8	80.6
22		37.3	40.2	43.7	59.8	65.6	72.7	39.5	42.3	46.1	62.9	69.6	76.1
21		35.2	37.9	41.1	56.3	61.7	68.4	37.2	39.8	43.4	59.2	65.5	71.6
20		33.1	35.6	38.6	52.9	57.9	64.1	35.0	37.4	40.8	55.6	61.4	67.1
18		29.0	31.1	33.7	46.1	50.4	55.9	30.6	32.7	35.6	48.5	53.5	58.5
16		25.0	26.7	29.0	39.6	43.1	47.9	26.4	28.1	30.6	41.6	45.9	50.1
15		23.0	24.5	26.7	36.4	39.6	44.0	24.3	25.8	28.1	38.3	42.1	46.1
14		21.1	22.5	24.4	33.3	36.1	40.2	22.3	23.6	25.7	35.0	38.5	42.1
12		17.4	18.4	20.0	27.2	29.5	32.8	18.4	19.4	21.1	28.6	31.5	34.4
10		13.8	14.5	15.8	21.5	23.2	25.9	14.6	15.3	16.7	22.6	24.8	27.1

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 2100 mm						Altezza 2200 mm					
													
Modello		E 1210/30	E 1210/40	E 1210/50	E 2210/30	E 2210/40	E 2210/50	E 1220/30	E 1220/40	E 1220/50	E 2220/30	E 2220/40	E 2220/50
H	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2200	2200	2200
N	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2060	2160	2160	2160	2160	2160	2160
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.319	0.321	0.323	0.633	0.635	0.636	0.334	0.336	0.338	0.663	0.664	0.666
V	dm ³	0.8	0.81	0.82	1.56	1.58	1.59	0.84	0.85	0.86	1.64	1.65	1.66
M	kg	3.27	3.29	3.31	6.48	6.5	6.52	3.42	3.44	3.46	6.78	6.8	6.82
s _k	%	19	23	27	12	15	17	19	23	27	12	15	17
q _{ms}	kg/h	10.06	11.18	12.21	16.51	18.4	20.03	10.58	11.78	12.9	17.28	19.26	20.89
Exp.	n	1.26	1.29	1.29	1.3	1.31	1.31	1.26	1.29	1.29	1.3	1.31	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		147.2	164.5	179.7	243.4	271.7	295.9	154.8	173.3	189.8	254.8	284.4	308.6
55		131.9	147.0	160.6	217.3	242.5	264.0	138.7	154.9	169.6	227.5	253.8	275.3
50		117.0	130.0	142.0	192.0	214.0	233.0	123.0	137.0	150.0	201.0	224.0	243.0
49		114.1	126.7	138.3	187.0	208.4	226.9	119.9	133.5	146.1	195.8	218.1	236.7
48		111.1	123.3	134.7	182.1	202.9	220.9	116.8	130.0	142.3	190.6	212.3	230.3
47		108.2	120.0	131.1	177.2	197.3	214.9	113.8	126.5	138.5	185.5	206.6	224.1
46		105.3	116.7	127.5	172.3	191.9	208.9	110.7	123.0	134.7	180.4	200.8	217.9
45		102.5	113.5	124.0	167.4	186.4	203.0	107.7	119.6	130.9	175.3	195.1	211.7
44		99.6	110.2	120.4	162.6	181.0	197.1	104.7	116.2	127.2	170.2	189.5	205.5
43		96.8	107.0	116.9	157.8	175.6	191.2	101.7	112.8	123.5	165.2	183.8	199.4
42		93.9	103.8	113.4	153.1	170.3	185.4	98.7	109.4	119.8	160.2	178.3	193.4
41		91.1	100.6	109.9	148.3	165.0	179.7	95.8	106.1	116.1	155.3	172.7	187.4
40		88.3	97.5	106.5	143.7	159.8	173.9	92.9	102.7	112.5	150.4	167.2	181.4
39		85.6	94.4	103.1	139.0	154.5	168.3	89.9	99.4	108.9	145.5	161.8	175.5
38		82.8	91.2	99.7	134.4	149.4	162.6	87.0	96.2	105.3	140.7	156.4	169.6
37		80.1	88.2	96.3	129.8	144.2	157.1	84.2	92.9	101.7	135.9	151.0	163.8
36		77.3	85.1	92.9	125.3	139.2	151.5	81.3	89.7	98.2	131.1	145.7	158.0
35		74.6	82.1	89.6	120.8	134.1	146.0	78.5	86.5	94.7	126.4	140.4	152.3
34		72.0	79.0	86.3	116.3	129.1	140.6	75.7	83.3	91.2	121.7	135.2	146.6
33		69.3	76.1	83.1	111.9	124.2	135.2	72.9	80.2	87.8	117.1	130.0	141.0
32		66.7	73.1	79.8	107.5	119.3	129.9	70.1	77.0	84.3	112.5	124.8	135.4
31		64.1	70.2	76.6	103.1	114.4	124.6	67.3	73.9	81.0	108.0	119.8	129.9
30		61.5	67.3	73.5	98.8	109.6	119.3	64.6	70.9	77.6	103.5	114.7	124.4
29		58.9	64.4	70.3	94.6	104.8	114.1	61.9	67.8	74.3	99.0	109.7	119.0
28		56.4	61.5	67.2	90.4	100.1	109.0	59.2	64.8	71.0	94.6	104.8	113.7
27		53.8	58.7	64.1	86.2	95.5	103.9	56.6	61.9	67.7	90.2	99.9	108.4
26		51.3	55.9	61.1	82.1	90.9	98.9	54.0	58.9	64.5	85.9	95.1	103.2
25		48.9	53.2	58.1	78.0	86.3	94.0	51.4	56.0	61.3	81.6	90.3	98.0
24		46.4	50.4	55.1	73.9	81.8	89.1	48.8	53.2	58.2	77.4	85.6	92.9
23		44.0	47.7	52.1	70.0	77.4	84.2	46.2	50.3	55.1	73.2	81.0	87.9
22		41.6	45.1	49.2	66.0	73.0	79.5	43.7	47.5	52.0	69.1	76.4	82.9
21		39.2	42.5	46.4	62.2	68.7	74.8	41.2	44.7	49.0	65.1	71.9	78.0
20		36.9	39.9	43.5	58.3	64.4	70.2	38.8	42.0	46.0	61.1	67.4	73.2
18		32.3	34.8	38.0	50.9	56.1	61.1	34.0	36.7	40.2	53.3	58.7	63.7
16		27.8	29.9	32.7	43.7	48.1	52.4	29.3	31.5	34.5	45.7	50.3	54.6
15		25.7	27.5	30.0	40.1	44.2	48.1	27.0	29.0	31.7	42.0	46.3	50.2
14		23.5	25.2	27.5	36.7	40.4	44.0	24.7	26.5	29.0	38.4	42.3	45.9
12		19.4	20.6	22.5	30.0	33.0	35.9	20.4	21.7	23.8	31.4	34.5	37.5
10		15.4	16.3	17.8	23.7	26.0	28.3	16.2	17.2	18.8	24.8	27.2	29.5

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 2300 mm						Altezza 2400 mm					
Modello		E 1230/30	E 1230/40	E 1230/50	E 2230/30	E 2230/40	E 2230/50	E 1240/30	E 1240/40	E 1240/50	E 2240/30	E 2240/40	E 2240/50
H	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2400	2400	2400	2400	2400	2400
N	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2360	2360	2360	2360	2360	2360
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.35	0.35	0.35	0.69	0.69	0.69	0.36	0.37	0.37	0.72	0.72	0.72
V	dm ³	0.88	0.88	0.89	1.71	1.72	1.73	0.92	0.91	0.92	1.8	1.79	1.8
M	kg	4.86	4.88	4.91	9.66	9.68	9.71	5.08	5.10	5.12	10.08	10.09	10.12
s _k	%	19	23	27	12	15	17	19	23	27	12	15	17
q _{ms}	kg/h	11.18	12.38	13.67	18.05	20.14	21.81	11.69	13.07	14.44	18.83	21.04	22.7
Exp.	n	1.29	1.3	1.3	1.31	1.35	1.35	1.3	1.3	1.3	1.35	1.35	1.34
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		164.5	182.5	201.5	266.5	299.6	324.5	172.4	192.7	212.9	280.1	313.0	337.1
55		147.0	163.0	180.0	237.8	266.4	288.5	153.9	172.0	190.2	249.1	278.3	300.0
50		130.0	144.0	159.0	209.9	234.2	253.7	136.0	152.0	168.0	219.0	244.7	264.0
49		126.7	140.3	154.9	204.4	227.9	246.9	132.5	148.1	163.6	213.1	238.1	256.9
48		123.3	136.6	150.8	199.0	221.6	240.1	129.0	144.1	159.3	207.3	231.6	249.9
47		120.0	132.9	146.7	193.6	215.4	233.4	125.5	140.3	155.0	201.4	225.1	243.0
46		116.7	129.2	142.7	188.2	209.3	226.7	122.0	136.4	150.7	195.7	218.6	236.1
45		113.5	125.6	138.6	182.8	203.1	220.1	118.6	132.5	146.5	190.0	212.3	229.2
44		110.2	122.0	134.7	177.5	197.1	213.5	115.2	128.7	142.3	184.3	205.9	222.4
43		107.0	118.4	130.7	172.3	191.1	207.0	111.8	124.9	138.1	178.7	199.6	215.7
42		103.8	114.8	126.8	167.0	185.1	200.5	108.4	121.2	133.9	173.1	193.4	209.0
41		100.6	111.3	122.8	161.8	179.2	194.1	105.1	117.4	129.8	167.5	187.2	202.4
40		97.5	107.7	119.0	156.7	173.3	187.7	101.8	113.7	125.7	162.0	181.1	195.8
39		94.4	104.3	115.1	151.6	167.5	181.4	98.5	110.0	121.6	156.6	175.0	189.2
38		91.2	100.8	111.3	146.5	161.7	175.2	95.2	106.4	117.6	151.2	168.9	182.8
37		88.2	97.4	107.5	141.5	156.0	169.0	91.9	102.8	113.6	145.9	163.0	176.3
36		85.1	93.9	103.7	136.5	150.3	162.8	88.7	99.2	109.6	140.6	157.0	170.0
35		82.1	90.6	100.0	131.6	144.7	156.7	85.5	95.6	105.7	135.3	151.2	163.7
34		79.0	87.2	96.3	126.6	139.1	150.7	82.4	92.1	101.8	130.1	145.4	157.5
33		76.1	83.9	92.6	121.8	133.7	144.8	79.2	88.6	97.9	125.0	139.6	151.3
32		73.1	80.6	89.0	117.0	128.2	138.9	76.1	85.1	94.0	119.9	134.0	145.2
31		70.2	77.4	85.4	112.2	122.8	133.1	73.1	81.6	90.2	114.9	128.3	139.1
30		67.3	74.1	81.8	107.5	117.5	127.3	70.0	78.2	86.5	109.9	122.8	133.1
29		64.4	70.9	78.3	102.8	112.3	121.6	67.0	74.9	82.7	105.0	117.3	127.2
28		61.5	67.8	74.8	98.2	107.1	116.0	64.0	71.5	79.1	100.1	111.9	121.4
27		58.7	64.6	71.4	93.6	101.9	110.4	61.0	68.2	75.4	95.3	106.5	115.6
26		55.9	61.5	68.0	89.1	96.9	104.9	58.1	65.0	71.8	90.6	101.2	109.9
25		53.2	58.5	64.6	84.7	91.9	99.5	55.2	61.7	68.2	85.9	96.0	104.3
24		50.4	55.5	61.2	80.2	86.9	94.2	52.4	58.5	64.7	81.3	90.8	98.7
23		47.7	52.5	57.9	75.9	82.1	88.9	49.6	55.4	61.2	76.8	85.8	93.3
22		45.1	49.5	54.7	71.6	77.3	83.7	46.8	52.3	57.8	72.3	80.8	87.9
21		42.5	46.6	51.5	67.4	72.6	78.7	44.0	49.2	54.4	67.9	75.9	82.6
20		39.9	43.8	48.3	63.2	68.0	73.6	41.3	46.2	51.0	63.6	71.0	77.3
18		34.8	38.2	42.1	55.1	59.0	63.9	36.0	40.3	44.5	55.1	61.6	67.2
16		29.9	32.7	36.1	47.2	50.3	54.5	30.9	34.6	38.2	47.0	52.6	57.3
15		27.5	30.1	33.2	43.4	46.1	49.9	28.4	31.8	35.1	43.1	48.2	52.6
14		25.2	27.5	30.4	39.6	42.0	45.5	26.0	29.1	32.1	39.3	43.9	48.0
12		20.6	22.5	24.9	32.4	34.1	36.9	21.3	23.8	26.3	31.9	35.6	39.0
10		16.3	17.8	19.6	25.5	26.7	28.9	16.8	18.8	20.7	24.9	27.9	30.5

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 2500 mm						Altezza 2600 mm					
Modello		E 1250/30	E 1250/40	E 1250/50	E 2250/30	E 2250/40	E 2250/50	E 1260/30	E 1260/40	E 1260/50	E 2260/30	E 2260/40	E 2260/50
H	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2600	2600	2600	2600	2600	2600
N	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2560	2560	2560	2560	2560	2560
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m ²	0.376	0.381	0.383	0.752	0.754	0.756	0.39	0.40	0.40	0.75	0.75	0.75
V	dm ³	0.95	0.96	0.97	1.86	1.87	1.88	0.99	0.99	1	1.94	1.94	1.95
M	kg	3.88	3.9	3.92	7.7	7.72	7.74	5.48	5.51	5.53	10.91	10.93	10.96
s _k	%	18	22	26	12	14	17	18	22	26	12	14	17
q _{ms}	kg/h	12.3	13.76	15.22	19.6	21.93	23.56	12.81	14.44	16.08	20.44	22.88	24.47
Exp. n		1.26	1.29	1.29	1.3	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.36	1.36	1.35
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		179.9	202.4	223.9	289.0	323.8	347.9	189.2	213.7	237.9	304.6	341.0	364.0
55		161.2	180.9	200.2	258.1	288.9	310.4	168.8	190.5	212.1	270.6	302.9	323.7
50		143.0	160.0	177.0	228.0	255.0	274.0	149.0	168.0	187.0	237.7	266.1	284.6
49		139.4	155.9	172.4	222.1	248.3	266.8	145.1	163.6	182.1	231.3	258.9	276.9
48		135.8	151.8	167.9	216.2	241.7	259.7	141.2	159.2	177.2	224.9	251.7	269.3
47		132.3	147.7	163.4	210.4	235.1	252.7	137.4	154.8	172.3	218.5	244.6	261.8
46		128.7	143.7	158.9	204.6	228.6	245.6	133.6	150.5	167.5	212.2	237.6	254.3
45		125.2	139.7	154.5	198.8	222.1	238.7	129.8	146.2	162.7	206.0	230.6	246.9
44		121.7	135.7	150.1	193.1	215.7	231.8	126.0	141.9	158.0	199.8	223.6	239.5
43		118.3	131.7	145.7	187.4	209.3	224.9	122.3	137.7	153.2	193.6	216.8	232.2
42		114.8	127.8	141.3	181.8	202.9	218.1	118.6	133.5	148.6	187.5	209.9	224.9
41		111.4	123.9	137.0	176.2	196.6	211.3	114.9	129.3	143.9	181.5	203.2	217.7
40		108.0	120.0	132.7	170.6	190.4	204.5	111.2	125.1	139.3	175.5	196.4	210.6
39		104.6	116.1	128.5	165.1	184.2	197.9	107.6	121.0	134.7	169.5	189.8	203.5
38		101.2	112.3	124.2	159.6	178.0	191.3	104.0	116.9	130.2	163.7	183.2	196.5
37		97.9	108.5	120.0	154.1	171.9	184.7	100.4	112.9	125.7	157.8	176.7	189.5
36		94.5	104.7	115.9	148.8	165.8	178.2	96.9	108.9	121.2	152.1	170.2	182.7
35		91.2	101.0	111.7	143.4	159.8	171.7	93.4	104.9	116.8	146.3	163.8	175.8
34		88.0	97.3	107.6	138.1	153.9	165.3	89.9	101.0	112.4	140.7	157.5	169.1
33		84.7	93.6	103.6	132.8	148.0	159.0	86.5	97.1	108.1	135.1	151.2	162.4
32		81.5	90.0	99.5	127.6	142.1	152.7	83.0	93.2	103.8	129.5	145.0	155.8
31		78.3	86.4	95.5	122.5	136.3	146.5	79.7	89.4	99.5	124.1	138.9	149.3
30		75.1	82.8	91.6	117.4	130.6	140.3	76.3	85.6	95.3	118.7	132.8	142.8
29		72.0	79.2	87.7	112.3	124.9	134.2	73.0	81.9	91.1	113.3	126.9	136.4
28		68.9	75.7	83.8	107.3	119.3	128.2	69.7	78.1	87.0	108.0	120.9	130.1
27		65.8	72.3	79.9	102.3	113.8	122.2	66.5	74.5	82.9	102.8	115.1	123.9
26		62.7	68.8	76.1	97.4	108.3	116.3	63.3	70.9	78.9	97.7	109.3	117.7
25		59.7	65.4	72.4	92.6	102.8	110.5	60.1	67.3	74.9	92.6	103.7	111.6
24		56.7	62.1	68.7	87.8	97.5	104.8	57.0	63.8	71.0	87.6	98.1	105.7
23		53.8	58.8	65.0	83.1	92.2	99.1	53.9	60.3	67.1	82.7	92.6	99.8
22		50.8	55.5	61.4	78.4	87.0	93.5	50.8	56.8	63.3	77.8	87.1	93.9
21		47.9	52.3	57.8	73.8	81.8	87.9	47.8	53.5	59.5	73.1	81.8	88.2
20		45.1	49.1	54.3	69.3	76.8	82.5	44.9	50.1	55.8	68.4	76.5	82.6
18		39.5	42.8	47.4	60.4	66.9	71.9	39.1	43.6	48.5	59.2	66.3	71.7
16		34.0	36.8	40.7	51.8	57.3	61.6	33.5	37.3	41.6	50.5	56.5	61.1
15		31.4	33.9	37.5	47.7	52.7	56.6	30.8	34.3	38.2	46.2	51.8	56.0
14		28.8	31.0	34.3	43.6	48.1	51.7	28.1	31.3	34.8	42.1	47.1	51.0
12		23.7	25.4	28.1	35.7	39.3	42.3	23.0	25.5	28.4	34.1	38.2	41.4
10		18.8	20.1	22.2	28.1	31.0	33.3	18.1	20.1	22.3	26.6	29.8	32.4

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T 50K EN 442$ (SN 384.501-503)

		Altezza 2700 mm						Altezza 2800 mm					
Modello		E 1270/30	E 1270/40	E 1270/50	E 2270/30	E 2270/40	E 2270/50	E 1280/30	E 1280/40	E 1280/50	E 2280/30	E 2280/40	E 2280/50
H	mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2800	2800	2800	2800	2800	2800
N	mm	2660	2660	2660	2660	2660	2660	2760	2760	2760	2760	2760	2760
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m²	0.41	0.41	0.41	0.78	0.78	0.78	0.42	0.43	0.43	0.80	0.80	0.81
V	dm³	1.03	1.02	1.03	2	2.01	2.02	1.07	1.05	1.06	2.07	2.08	2.09
M	kg	5.70	5.72	5.75	11.33	11.35	11.38	5.90	5.93	5.95	11.74	11.76	11.78
s _k	%	18	22	26	12	14	17	18	22	26	12	14	17
q _{ms}	kg/h	13.41	15.22	16.94	21.25	23.83	25.36	14.01	15.91	17.8	22.08	24.78	26.24
Exp.	n	1.32	1.32	1.33	1.37	1.36	1.36	1.32	1.33	1.34	1.37	1.36	1.36
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		198.4	225.2	251.1	317.3	355.1	377.9	207.4	235.8	264.3	329.7	369.3	391.1
55		176.9	200.7	223.6	281.7	315.5	335.7	184.9	210.0	235.2	292.6	328.1	347.4
50		156.0	177.0	197.0	247.2	277.1	294.9	163.0	185.0	207.0	256.8	288.2	305.2
49		151.9	172.3	191.8	240.5	269.6	286.9	158.7	180.1	201.5	249.8	280.4	296.9
48		147.8	167.7	186.6	233.8	262.1	279.0	154.4	175.2	196.0	242.8	272.6	288.7
47		143.8	163.1	181.4	227.1	254.7	271.1	150.2	170.4	190.5	235.9	264.9	280.6
46		139.7	158.6	176.3	220.5	247.4	263.3	146.0	165.6	185.1	229.1	257.3	272.5
45		135.7	154.0	171.2	214.0	240.1	255.5	141.8	160.8	179.7	222.3	249.7	264.5
44		131.8	149.5	166.2	207.5	232.9	247.8	137.7	156.1	174.4	215.5	242.2	256.5
43		127.8	145.0	161.2	201.1	225.7	240.2	133.6	151.4	169.1	208.9	234.8	248.6
42		123.9	140.6	156.2	194.7	218.6	232.6	129.5	146.7	163.9	202.2	227.4	240.8
41		120.0	136.2	151.3	188.4	211.6	225.1	125.4	142.1	158.7	195.7	220.0	233.0
40		116.2	131.8	146.4	182.1	204.6	217.7	121.4	137.5	153.5	189.2	212.8	225.3
39		112.4	127.5	141.6	175.9	197.6	210.3	117.4	132.9	148.4	182.7	205.6	217.7
38		108.6	123.2	136.8	169.7	190.8	203.0	113.5	128.4	143.3	176.3	198.4	210.1
37		104.8	118.9	132.0	163.6	184.0	195.8	109.5	124.0	138.3	170.0	191.4	202.6
36		101.1	114.7	127.3	157.6	177.3	188.6	105.6	119.5	133.3	163.7	184.4	195.2
35		97.4	110.5	122.6	151.6	170.6	181.6	101.8	115.1	128.4	157.5	177.4	187.9
34		93.8	106.4	118.0	145.7	164.0	174.5	98.0	110.8	123.5	151.4	170.6	180.6
33		90.1	102.3	113.4	139.9	157.5	167.6	94.2	106.5	118.6	145.3	163.8	173.4
32		86.6	98.2	108.8	134.1	151.0	160.7	90.4	102.2	113.8	139.3	157.1	166.3
31		83.0	94.2	104.3	128.4	144.6	153.9	86.7	98.0	109.1	133.4	150.4	159.3
30		79.5	90.2	99.9	122.8	138.3	147.2	83.1	93.8	104.4	127.5	143.9	152.4
29		76.0	86.2	95.5	117.2	132.1	140.6	79.4	89.6	99.8	121.8	137.4	145.5
28		72.6	82.3	91.1	111.7	125.9	134.0	75.8	85.6	95.2	116.0	131.0	138.7
27		69.2	78.5	86.8	106.3	119.9	127.6	72.3	81.5	90.7	110.4	124.7	132.0
26		65.8	74.7	82.6	100.9	113.9	121.2	68.8	77.5	86.2	104.8	118.4	125.4
25		62.5	70.9	78.4	95.6	108.0	114.9	65.3	73.6	81.8	99.4	112.3	118.9
24		59.2	67.2	74.2	90.4	102.1	108.7	61.9	69.7	77.4	93.9	106.2	112.5
23		56.0	63.5	70.1	85.3	96.4	102.6	58.5	65.9	73.1	88.6	100.2	106.2
22		52.8	59.9	66.1	80.3	90.7	96.6	55.1	62.1	68.9	83.4	94.4	99.9
21		49.6	56.3	62.1	75.3	85.2	90.6	51.9	58.4	64.7	78.2	88.6	93.8
20		46.5	52.8	58.2	70.4	79.7	84.8	48.6	54.7	60.6	73.2	82.9	87.8
18		40.5	46.0	50.6	61.0	69.1	73.5	42.3	47.5	52.7	63.3	71.8	76.1
16		34.7	39.3	43.3	51.9	58.8	62.6	36.2	40.6	45.0	53.9	61.2	64.8
15		31.8	36.1	39.7	47.5	53.9	57.4	33.3	37.3	41.2	49.3	56.1	59.4
14		29.1	33.0	36.2	43.2	49.1	52.2	30.4	34.0	37.6	44.9	51.0	54.0
12		23.7	26.9	29.5	35.0	39.8	42.3	24.8	27.7	30.6	36.3	41.4	43.8
10		18.6	21.2	23.2	27.3	31.0	33.0	19.5	21.8	24.0	28.3	32.3	34.2

Zehnder Excelsior



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

		Altezza 2900 mm						Altezza 3000 mm					
Modello		E 1290/30	E 1290/40	E 1290/50	E 2290/30	E 2290/40	E 2290/50	E 1300/30	E 1300/40	E 1300/50	E 2300/30	E 2300/40	E 2300/50
H	mm	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3000	3000	3000	3000	3000	3000
N	mm	2860	2860	2860	2860	2860	2860	2960	2960	2960	2960	2960	2960
T	mm	95	95	95	160	160	160	95	95	95	160	160	160
X	mm	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50
A	m²	0.44	0.44	0.44	0.83	0.83	0.83	0.453	0.455	0.457	0.901	0.903	0.905
V	dm³	1.11	1.08	1.09	2.14	2.15	2.16	1.13	1.14	1.15	2.22	2.23	2.24
M	kg	5.10	5.12	5.13	12.16	12.18	12.20	4.64	4.66	4.68	9.22	9.24	9.26
s _k	%	18	22	26	12	14	17	17	21	25	12	14	17
q _{ms}	kg/h	14.7	16.68	18.74	22.92	25.75	27.14	15.3	17.54	19.69	23.73	26.74	28.03
Exp. n		1.33	1.34	1.34	1.37	1.37	1.37	1.26	1.29	1.29	1.3	1.31	1.31
ΔTK		Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt	Watt
60		217.9	247.7	278.3	342.2	384.5	405.1	224.0	258.1	289.7	349.8	394.9	413.9
55		194.1	220.4	247.7	303.8	341.3	359.6	200.7	230.7	259.0	312.4	352.4	369.4
50		171.0	194.0	218.0	266.6	299.5	315.6	178.0	204.0	229.0	276.0	311.0	326.0
49		166.5	188.8	212.2	259.3	291.3	307.0	173.5	198.8	223.1	268.8	302.9	317.5
48		162.0	183.7	206.4	252.1	283.2	298.4	169.1	193.5	217.3	261.7	294.8	309.0
47		157.5	178.6	200.7	244.9	275.2	289.9	164.6	188.3	211.4	254.7	286.8	300.6
46		153.1	173.5	195.0	237.8	267.2	281.5	160.2	183.2	205.6	247.6	278.8	292.3
45		148.6	168.5	189.3	230.8	259.2	273.2	155.9	178.1	199.9	240.7	270.9	284.0
44		144.3	163.5	183.7	223.8	251.4	264.9	151.5	173.0	194.2	233.7	263.0	275.7
43		139.9	158.5	178.1	216.8	243.6	256.7	147.2	167.9	188.5	226.9	255.2	267.6
42		135.6	153.6	172.6	210.0	235.9	248.5	142.9	162.9	182.9	220.0	247.5	259.4
41		131.3	148.7	167.1	203.1	228.2	240.5	138.6	157.9	177.3	213.2	239.8	251.4
40		127.1	143.9	161.7	196.4	220.6	232.5	134.4	153.0	171.7	206.5	232.2	243.4
39		122.9	139.1	156.3	189.7	213.1	224.5	130.2	148.1	166.2	199.8	224.6	235.4
38		118.7	134.3	150.9	183.1	205.6	216.7	126.0	143.2	160.7	193.2	217.1	227.6
37		114.6	129.6	145.6	176.5	198.3	208.9	121.8	138.3	155.3	186.6	209.6	219.7
36		110.5	124.9	140.4	170.0	191.0	201.2	117.7	133.5	149.9	180.1	202.2	212.0
35		106.4	120.3	135.2	163.5	183.7	193.6	113.6	128.8	144.5	173.6	194.9	204.3
34		102.4	115.7	130.0	157.2	176.6	186.1	109.5	124.0	139.2	167.2	187.6	196.7
33		98.4	111.2	124.9	150.9	169.5	178.6	105.4	119.4	134.0	160.8	180.5	189.2
32		94.5	106.7	119.9	144.7	162.5	171.2	101.4	114.7	128.8	154.5	173.3	181.7
31		90.5	102.2	114.9	138.5	155.6	164.0	97.5	110.1	123.6	148.3	166.3	174.3
30		86.7	97.8	109.9	132.4	148.8	156.7	93.5	105.5	118.5	142.1	159.3	167.0
29		82.9	93.5	105.1	126.4	142.0	149.6	89.6	101.0	113.4	135.9	152.4	159.7
28		79.1	89.2	100.2	120.5	135.3	142.6	85.7	96.6	108.4	129.9	145.5	152.5
27		75.3	85.0	95.5	114.6	128.8	135.7	81.9	92.1	103.4	123.9	138.7	145.4
26		71.7	80.8	90.8	108.8	122.3	128.8	78.1	87.8	98.5	118.0	132.0	138.4
25		68.0	76.6	86.1	103.1	115.9	122.1	74.3	83.4	93.6	112.1	125.4	131.5
24		64.4	72.6	81.5	97.5	109.6	115.5	70.6	79.1	88.8	106.3	118.9	124.6
23		60.9	68.5	77.0	92.0	103.4	108.9	66.9	74.9	84.1	100.6	112.5	117.9
22		57.4	64.6	72.6	86.6	97.3	102.5	63.3	70.7	79.4	94.9	106.1	111.2
21		53.9	60.7	68.2	81.2	91.3	96.2	59.7	66.6	74.8	89.4	99.8	104.6
20		50.6	56.8	63.9	76.0	85.4	89.9	56.1	62.6	70.2	83.9	93.6	98.2
18		43.9	49.3	55.5	65.8	73.9	77.9	49.1	54.6	61.3	73.1	81.6	85.5
16		37.6	42.1	47.4	56.0	62.9	66.3	42.4	46.9	52.7	62.7	69.9	73.3
15		34.5	38.6	43.4	51.2	57.6	60.6	39.0	43.2	48.5	57.7	64.2	67.3
14		31.5	35.2	39.6	46.6	52.4	55.2	35.8	39.5	44.3	52.7	58.7	61.5
12		25.6	28.7	32.2	37.7	42.4	44.7	29.5	32.4	36.3	43.2	48.0	50.3
10		20.1	22.4	25.2	29.4	33.0	34.8	23.4	25.6	28.7	34.1	37.8	39.6

