



Zehnder Kleo

Spis treści



	Opis produktu	Przegląd modeli	Tabele cenowe	Schematy złącz	Zestawy montażowe	Wykonania specjalne	Dane techniczne
Zehnder Kleo - wykonanie horyzontalne							
 - kompaktowa moc - niewielka głębokość - krótki czas rozgrzewu	254	257	258	264	267	268	269
Zehnder Kleo - wykonanie wertykalne							
 - nowoczesny wygląd - montaż jako ścianka	254	257	260	265	267	268	271

Zehnder Kleo

Opis produktu

zehnder



Zehnder Kleo wertykalne



Zehnder Kleo horyzontalne

Opis produktu

Zehnder Kleo to nowość w segmencie grzejników elementowych. Budowa podobna do grzejnika Excelsior, rury grzewcze o średnicy 20 mm. Te cechy pozwalają na stosowanie produktu w każdym pomieszczeniu i z łatwością wpisują się w różne style wnętrz. Okrągłe kolektory poziome i pionowe, wykonania poziome i pionowe w standardzie.

Ten model grzejnika pozwala na zastosowanie w różnorodnych miejscach i segmentach, dzięki wielości wariantów i wersji wykonania. Także w problematycznych miejscach, jak pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, ocynkowany wariant grzejnika Zehnder Kleo zapewnia bezpieczne, długoterminowe użytkowanie.

Obróbka produkcyjna powierzchni realizowana jest w trakcie pracochłonnego, wielostopniowego procesu. Wszystko to dla ochrony wyrobu, zapewnienia najwyższej jakości powierzchni, łatwości czyszczenia i osiągnięcia właściwego aspektu estetycznego. Grzejniki dostępne są w kolorach z szerokiej palety barw Zehnder. Zehnder Kleo, ze względu na swą specyficzną konstrukcję, odpowiada krytycznym normom GUV i wyposażony jest w komplet certyfikatów higienicznych.

Dane techniczne

- rury okrągłe Ø 20 x 1,25 mm
- kolektory zbiorcze z rur precyzyjnych Ø 38 x 1,4 mm
- długość elementów 33 mm
- ciśnienie robocze maks. 10 bar
- temperatura robocza maks. 120°C
- gruntowanie i lakierowanie proszkowe
- moc grzewcza zgodnie z EN 442, oznaczenie CE

Możliwości na miarę

- serie rur według wytycznych Klienta
- opcjonalne zwiększenie rozstawu rur
- duży wybór schematów złączy, także ze zintegrowanym zaworem termostatycznym
- formy specjalne – wygięte w łuk, zestawiane pod kątem
- wykonanie wysokociśnieniowe, maks do 18 bar

Zalety

- dostępne modele renowacyjne
- otwarta, transparentna budowa
- bezpieczeństwo użytkowania
- akcesoria do użytkowania jako grzejnik łazienkowy
- zastosowanie jako ścianka działowa
- duży udział energii oddawanej przez łagodne promieniowanie
- maksymalna wydajność przy zastosowaniu z układami niskotemperaturowymi

Zakres dostawy wersji standardowej

- gruntowanie i lakierowanie proszkowe RAL 9016
- modele horyzontalne: złącza 2 x 1/2", gwint wewnętrzny, w kolektorach zbiorczych, w kierunku podłogi, odpowietrznik
- modele wertykalne: złącza 3 x 1/2", gwint wewnętrzny, w kolektorach zbiorczych, bocznie, odpowietrznik
- w wersji horyzontalnej – przyspawane poprzeczki do montażu
- instrukcja montażowa
- opakowanie – folia stretch, pełny karton

Zakres dostawy wersji Completto

- gruntowanie i lakierowanie proszkowe RAL 9016
- zintegrowany zawór termostatyczny
- złącza 2 x 1/2", gwint wewnętrzny, w kierunku podłogi, rozstaw 50 mm
- opcjonalnie odpowietrznik 1/2"
- instrukcja montażowa
- opakowanie – folia stretch, pełny karton



Zamówienie i kalkulacja ceny

Pragniemy ułatwić Państwu składanie zamówień oraz kalkulację cen na grzejnik Zehnder Kleo.

Na poniższym przykładzie pokazujemy jak to zrobić!

Przykład:

Zehnder Kleo

wysokość	627 mm
długość	600 mm
głębokość	72 mm (2-warstwowy)
złącza	5310 (od dołu – patrz str. 264 Cennika Generalnego 2022)
kolor	Gentian Blue 5010



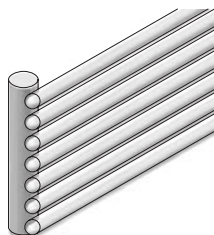
Dobór grzejnika na podanym przykładzie (str. 259 i str. 264 Cennika Generalnego 2022):

model	wysokość grzejnika	długość grzejnika	rodzaj złącza	kolor
KLH-061/600/5310/5010				

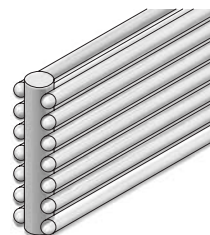
Kalkulacja ceny na podanym przykładzie:

1 056,1 PLN netto	→	podstawowa cena grzejnika
0 PLN netto	→	kolor z Palety Barw Zehnder - gratis
350,0 PLN netto	→	dopłata za złącze
1 406,1 PLN netto	→	całkowita cena grzejnika

Zehnder Kleo Horizontal



jednowarstwowy

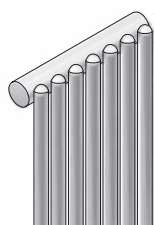


dwuwarstwowy

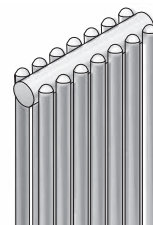
Wysokość mm	Głębokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm
	55		55		72		72
231	KLH-022	1221	KLH-121	231	KLHD-022	1221	KLHD-121
297	KLH-028	1287	KLH-127	297	KLHD-028	1287	KLHD-127
363	KLH-035	1353	KLH-134	363	KLHD-035	1353	KLHD-134
429	KLH-042	1419	KLH-141	429	KLHD-042	1419	KLHD-141
495	KLH-048	1485	KLH-147	495	KLHD-048	1485	KLHD-147
561	KLH-055	1551	KLH-154	561	KLHD-055	1551	KLHD-154
627	KLH-061	1617	KLH-160	627	KLHD-061	1617	KLHD-160
693	KLH-068	1683	KLH-167	693	KLHD-068	1683	KLHD-167
759	KLH-075	1749	KLH-174	759	KLHD-075	1749	KLHD-174
825	KLH-081	1815	KLH-180	825	KLHD-081	1815	KLHD-180
891	KLH-088	1881	KLH-187	891	KLHD-088	1881	KLHD-187
957	KLH-094	1947	KLH-193	957	KLHD-094	1947	KLHD-193
1023	KLH-101	2013	KLH-200	1023	KLHD-101	2013	KLHD-200
1089	KLH-108	2079	KLH-207	1089	KLHD-108	2079	KLHD-207
1155	KLH-114	2145	KLH-213	1155	KLHD-114	2145	KLHD-213

Wyższe modele – do 3000 mm oraz wysokości pośrednie – na zapytanie.

Zehnder Kleo Vertical



jednowarstwowy



dwuwarstwowy

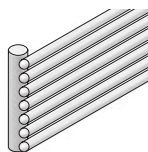
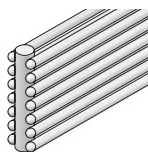
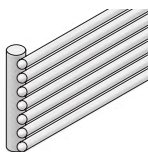
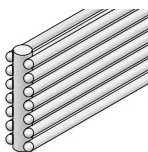
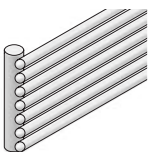
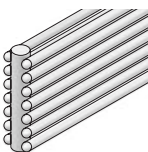
Wysokość mm	Głębokość mm	
	55	72
500	KLV-050	KLVD-050
600	KLV-060	KLVD-060
700	KLV-070	KLVD-070
800	KLV-080	KLVD-080
900	KLV-090	KLVD-090
1000	KLV-100	KLVD-100
1100	KLV-110	KLVD-110
1200	KLV-120	KLVD-120
1500	KLV-150	KLVD-150
1800	KLV-180	KLVD-180
2000	KLV-200	KLVD-200
2200	KLV-220	KLVD-220
2500	KLV-250	KLVD-250
2800	KLV-280	KLVD-280
3000	KLV-300	KLVD-300

Wysokości pośrednie – na zapytanie.

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość	mm	297				363				429			
													
Model		KLH-028	KLHD-028	KLH-035	KLHD-035	KLH-042	KLHD-042						
Głębokość	mm	55	72	55	72	55	72						
EkspONENT	n	1,20	1,26	1,20	1,26	1,20	1,26						
Stała cena za grzejnik	PLN	530,6	1 081,2	542,2	1 126,5	543,0	1 147,7						
Cena za metr bieżący	PLN	307,4	558,0	358,0	684,4	398,0	790,8						
Długość [L] mm Długość całkowita [L _T]*	Φ _s (75/65/20)	Cena	Φ _s (75/65/20)	Cena	Φ _s (75/65/20)	Cena	Φ _s (75/65/20)	Cena	Φ _s (75/65/20)	Cena	Φ _s (75/65/20)	Cena	
	W	PLN	W	PLN	W	PLN	W	PLN	W	PLN	W	PLN	
500	186	715,2	335	1 391,1	233	752,1	398	1 499,6	370	903,0	577	1 785,8	
600	223	746,0	402	1 446,9	280	787,9	477	1 568,1	444	955,2	692	1 889,3	
700	260	776,7	469	1 502,7	327	823,7	557	1 636,5	518	1 007,4	808	1 992,8	
800	297	807,5	536	1 558,5	373	859,5	636	1 705,0	592	1 059,5	923	2 096,3	
900	334	838,2	603	1 614,3	420	895,3	716	1 773,4	666	1 111,7	1038	2 199,8	
1000	371	868,9	670	1 670,1	466	931,1	795	1 841,8	739	1 163,8	1153	2 303,3	
1100	409	899,7	737	1 725,9	513	966,9	875	1 910,3	813	1 216,0	1269	2 406,9	
1200	446	930,4	804	1 781,7	560	1 002,7	954	1 978,7	887	1 268,2	1384	2 510,4	
1300	483	961,2	871	1 837,5	606	1 038,5	1034	2 047,2	961	1 320,3	1499	2 613,9	
1400	520	991,9	938	1 893,3	653	1 074,3	1113	2 115,6	1035	1 372,5	1615	2 717,4	
1500	557	1 022,6	1005	1 949,1	699	1 110,1	1193	2 184,0	1109	1 424,6	1730	2 820,9	
1600	594	1 053,4	1072	2 004,9	746	1 145,9	1272	2 252,5	1183	1 476,8	1845	2 924,4	
1700	631	1 084,1	1139	2 060,7	793	1 181,7	1352	2 320,9	1257	1 529,0	1961	3 027,9	
1800	668	1 114,9	1206	2 116,5	839	1 217,5	1431	2 389,4	1331	1 581,1	2076	3 131,4	
1900	705	1 145,6	1273	2 172,3	886	1 253,3	1511	2 457,8	1405	1 633,3	2191	3 234,9	
2000	742	1 176,3	1340	2 228,1	932	1 289,1	1590	2 526,2	1478	1 685,4	2306	3 338,4	
2100	780	1 222,9	1407	2 299,7	979	1 340,7	1670	2 610,5	1552	1 753,4	2422	3 457,8	
2200	817	1 253,6	1474	2 355,5	1026	1 376,5	1749	2 678,9	1626	1 805,6	2537	3 561,3	
2300	854	1 284,4	1541	2 411,3	1072	1 412,3	1829	2 747,4	1700	1 857,7	2652	3 664,8	
2400	891	1 315,1	1608	2 467,1	1119	1 448,1	1908	2 815,8	1774	1 909,9	2768	3 768,3	
2500	928	1 345,8	1675	2 522,9	1165	1 483,9	1988	2 884,2	1848	1 962,0	2883	3 871,8	
2600	965	1 376,6	1742	2 578,7	1212	1 519,7	2067	2 952,7	1922	2 014,2	2998	3 975,3	
2700	1002	1 407,3	1809	2 634,5	1259	1 555,5	2147	3 021,1	1996	2 066,4	3114	4 078,8	
2800	1039	1 438,1	1876	2 690,3	1305	1 591,3	2226	3 089,6	2070	2 118,5	3229	4 182,3	
2900	1076	1 468,8	1943	2 746,1	1352	1 627,1	2306	3 158,0	2144	2 170,7	3344	4 285,8	
3000	1113	1 499,5	2010	2 801,9	1398	1 662,9	2385	3 226,4	2217	2 222,8	3459	4 389,3	

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_1 do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

Pozostałe modele - na zapytanie

 L_T = (długość + odpowietrznik 13 mm) +/- 1,5%

Zehnder Kleo

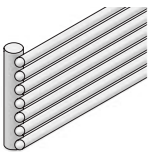
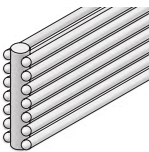
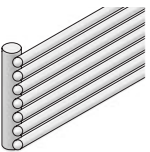
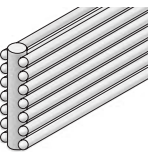
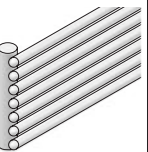
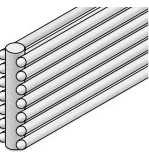
Ceny dla wykonania standardowego RAL 9016

Kolory z Palety Barw Zehnder - gratis

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość mm	495		561		627	
						
Model	KLH-048	KLHD-048	KLH-055	KLHD-055	KLH-061	KLHD-061
Głębokość mm	55	72	55	72	55	72
Ekspozycja n	1,25	1,26	1,25	1,26	1,25	1,26
Stała cena za grzejnik PLN	577,7	1 193,0	611,3	1 237,3	664,4	1 308,6
Cena za metr bieżący PLN	552,2	912,5	521,6	1 035,1	601,2	1 181,2
Długość [L] mm Długość całkowita [L _T]*	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena
	W	PLN	W	PLN	W	PLN
500	327	884,7	518	1 680,2	370	903,0
600	393	940,0	622	1 771,4	444	955,2
700	458	995,2	726	1 862,7	518	1 007,4
800	524	1 050,4	829	1 953,9	592	1 059,5
900	589	1 105,6	933	2 045,2	666	1 111,7
1000	654	1 160,8	1036	2 136,4	739	1 163,8
1100	720	1 216,1	1140	2 227,7	813	1 216,0
1200	785	1 271,3	1244	2 318,9	887	1 268,2
1300	851	1 326,5	1347	2 410,2	961	1 320,3
1400	916	1 381,7	1451	2 501,4	1035	1 372,5
1500	981	1 436,9	1554	2 592,7	1109	1 424,6
1600	1047	1 492,2	1658	2 683,9	1183	1 476,8
1700	1112	1 547,4	1762	2 775,2	1257	1 529,0
1800	1178	1 602,6	1865	2 866,4	1331	1 581,1
1900	1243	1 657,8	1969	2 957,7	1405	1 633,3
2000	1308	1 713,0	2072	3 048,9	1478	1 685,4
2100	1374	1 768,1	2176	3 156,0	1552	1 753,4
2200	1439	1 839,3	2280	3 247,2	1626	1 805,6
2300	1505	1 894,5	2383	3 338,5	1700	1 857,7
2400	1570	1 949,7	2487	3 429,7	1774	1 909,9
2500	1635	2 004,9	2590	3 521,0	1848	1 962,0
2600	1701	2 060,2	2694	3 612,2	1922	2 014,2
2700	1766	2 115,4	2798	3 703,5	1996	2 066,4
2800	1832	2 170,6	2901	3 794,7	2070	2 118,5
2900	1897	2 225,8	3005	3 886,0	2144	2 170,7
3000	1962	2 281,0	3108	3 977,2	2217	2 222,8

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_1 do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

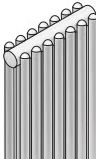
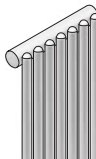
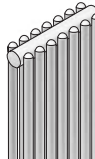
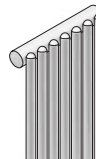
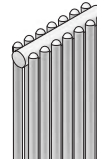
Pozostałe modele - na zapytanie

 L_T = (długość + odpowietrznik 13 mm) +/- 1,5%

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość mm		500		600		900	
							
Model		KLV-050	KLVD-050	KLV-060	KLVD-060	KLV-090	KLVD-090
Głębokość mm		55	72	55	72	55	72
Ekspozycja n		1,26	1,28	1,26	1,28	1,27	1,28
Maks. ilość elementów		42	42	42	42	42	42
Stała cena za grzejnik PLN		334,9	879,9	334,9	879,9	334,9	879,9
Cena za element PLN		31,2	54,2	34,6	60,0	45,0	78,3
Długość [L] mm		Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena
Długość całkowita [L _T]*							
Il. elementów	mm	W	PLN	W	PLN	W	PLN
7	231	156	600,0	240	1 320,8	183	623,8
8	264	178	631,2	274	1 375,0	209	658,4
9	297	201	662,4	309	1 429,2	235	693,0
10	330	223	693,6	343	1 483,4	261	727,6
11	363	245	724,8	377	1 537,6	287	762,2
12	396	268	756,0	412	1 591,8	313	796,8
13	429	290	787,2	446	1 646,0	339	831,4
14	462	312	818,4	480	1 700,2	365	866,0
15	495	335	849,6	515	1 754,4	392	900,6
16	528	357	880,8	549	1 808,6	418	935,2
17	561	379	912,0	583	1 862,8	444	969,8
18	594	401	943,2	617	1 917,0	470	1 004,4
19	627	424	974,4	652	1 971,2	496	1 039,0
20	660	446	1 005,6	686	2 025,4	522	1 073,6
21	693	468	1 036,8	720	2 079,6	548	1 108,2
22	726	491	1 068,0	755	2 133,8	574	1 142,8
23	759	513	1 099,2	789	2 188,0	600	1 177,4
24	792	535	1 130,4	823	2 242,2	626	1 212,0
25	825	558	1 161,6	858	2 296,4	653	1 246,6
26	858	580	1 192,8	892	2 350,6	679	1 281,2
27	891	602	1 224,0	926	2 404,8	705	1 315,8
28	924	624	1 255,2	960	2 459,0	731	1 350,4
29	957	647	1 286,4	995	2 513,2	757	1 385,0
30	990	669	1 317,6	1029	2 567,4	783	1 419,6
31	1023	691	1 348,8	1063	2 621,6	809	1 454,2
32	1056	714	1 380,0	1098	2 675,8	835	1 488,8
33	1089	736	1 411,2	1132	2 730,0	861	1 523,4
34	1122	758	1 442,4	1166	2 784,2	887	1 558,0
35	1155	781	1 473,6	1201	2 838,4	914	1 592,6
36	1188	803	1 504,8	1235	2 892,6	940	1 627,2
37	1221	825	1 536,0	1269	2 946,8	966	1 661,8
38	1254	847	1 567,2	1303	3 001,0	992	1 696,4
39	1287	870	1 598,4	1338	3 055,2	1018	1 731,0
40	1320	892	1 629,6	1372	3 109,4	1044	1 765,6
41	1353	914	1 660,8	1406	3 163,6	1070	1 800,2
42	1386	937	1 692,0	1441	3 217,8	1096	1 834,8

Dopłata Completo, złącza V001/V002 PLN netto:

350,0

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_d do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

Pozostałe modele - na zapytanie

 $L_T = (\text{Ilość elementów} \times 33 + 5 \text{ mm} + \text{odpowietznik } 13 \text{ mm}) \pm 1,5\%$

Zehnder Kleo

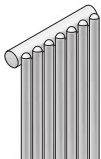
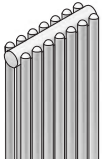
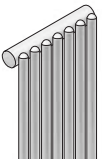
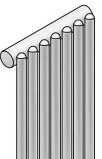
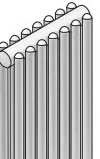
Ceny dla wykonania standardowego RAL 9016

Kolory z Palety Barw Zehnder - gratis

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość mm		1000		1100		1200	
							
Model		KLVD-100	KLVD-100	KLVD-110	KLVD-110	KLVD-120	KLVD-120
Głębokość mm		55	72	55	72	55	72
Ekspozycja n		1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Maks. ilość elementów		42	42	42	42	42	42
Stała cena za grzejnik PLN		334,9	879,9	334,9	879,9	334,9	879,9
Cena za element PLN		48,3	85,3	53,0	91,0	56,4	98,0
Długość [L] mm		Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena
Długość całkowita [L _T]*							
Il. elementów	mm	W	PLN	W	PLN	W	PLN
7	231	288	719,7	447	1 538,5	314	752,6
8	264	329	768,0	510	1 623,8	358	805,6
9	297	370	816,3	574	1 709,1	403	858,6
10	330	411	864,6	638	1 794,4	448	911,6
11	363	452	912,9	702	1 879,7	493	964,6
12	396	493	961,2	766	1 965,0	538	1 017,6
13	429	534	1 009,5	829	2 050,3	582	1 070,6
14	462	575	1 057,8	893	2 135,6	627	1 123,6
15	495	617	1 106,1	957	2 220,9	672	1 176,6
16	528	658	1 154,4	1021	2 306,2	717	1 229,6
17	561	699	1 202,7	1085	2 391,5	762	1 282,6
18	594	740	1 251,0	1148	2 476,8	806	1 335,6
19	627	781	1 299,3	1212	2 562,1	851	1 388,6
20	660	822	1 347,6	1276	2 647,4	896	1 441,6
21	693	863	1 395,9	1340	2 732,7	941	1 494,6
22	726	904	1 444,2	1404	2 818,0	986	1 547,6
23	759	945	1 492,5	1467	2 903,3	1030	1 600,6
24	792	986	1 540,8	1531	2 988,6	1075	1 653,6
25	825	1028	1 589,1	1595	3 073,9	1120	1 706,6
26	858	1069	1 637,4	1659	3 159,2	1165	1 759,6
27	891	1110	1 685,7	1723	3 244,5	1210	1 812,6
28	924	1151	1 734,0	1786	3 329,8	1254	1 865,6
29	957	1192	1 782,3	1850	3 415,1	1299	1 918,6
30	990	1233	1 830,6	1914	3 500,4	1344	1 971,6
31	1023	1274	1 878,9	1978	3 585,7	1389	2 024,6
32	1056	1315	1 927,2	2042	3 671,0	1434	2 077,6
33	1089	1356	1 975,5	2105	3 756,3	1478	2 130,6
34	1122	1397	2 023,8	2169	3 841,6	1523	2 183,6
35	1155	1439	2 072,1	2233	3 926,9	1568	2 236,6
36	1188	1480	2 120,4	2297	4 012,2	1613	2 289,6
37	1221	1521	2 168,7	2361	4 097,5	1658	2 342,6
38	1254	1562	2 217,0	2424	4 182,8	1702	2 395,6
39	1287	1603	2 265,3	2488	4 268,1	1747	2 448,6
40	1320	1644	2 313,6	2552	4 353,4	1792	2 501,6
41	1353	1685	2 361,9	2616	4 438,7	1837	2 554,6
42	1386	1726	2 410,2	2680	4 524,0	1882	2 607,6

Dopłata Completo, złącza V001/V002 PLN netto:

350,0

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_d do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

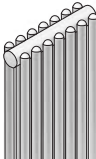
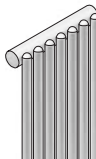
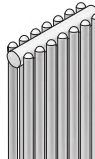
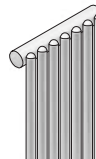
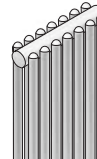
Pozostałe modele - na zapytanie

 $L_T = (\text{Ilość elementów} \times 33 + 5 \text{ mm} + \text{odpowietznik 13 mm}) \pm 1,5\%$

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość mm		1500		1800		2000	
							
Model		KLV-150	KLVD-150	KLV-180	KLVD-180	KLV-200	KLVD-200
Głębokość mm		55	72	55	72	55	72
Ekspozycja n		1,27	1,27	1,28	1,27	1,28	1,26
Maks. ilość elementów		42	42	42	42	42	42
Stała cena za grzejnik PLN		334,9	879,9	334,9	879,9	334,9	879,9
Cena za element PLN		66,9	116,4	78,3	134,8	84,1	147,5
Długość [L] mm		Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena
Długość całkowita [L _T]*							
Il. elementów	mm	W	PLN	W	PLN	W	PLN
7	231	416	849,9	637	1 756,2	492	929,7
8	264	476	916,8	728	1 872,6	562	1 008,0
9	297	535	983,7	819	1 989,0	632	1 086,3
10	330	594	1 050,6	910	2 105,4	702	1 164,6
11	363	654	1 117,5	1001	2 221,8	773	1 242,9
12	396	713	1 184,4	1092	2 338,2	843	1 321,2
13	429	773	1 251,3	1183	2 454,6	913	1 399,5
14	462	832	1 318,2	1274	2 571,0	983	1 477,8
15	495	891	1 385,1	1365	2 687,4	1053	1 556,1
16	528	951	1 452,0	1456	2 803,8	1124	1 634,4
17	561	1010	1 518,9	1547	2 920,2	1194	1 712,7
18	594	1070	1 585,8	1638	3 036,6	1264	1 791,0
19	627	1129	1 652,7	1729	3 153,0	1334	1 869,3
20	660	1188	1 719,6	1820	3 269,4	1404	1 947,6
21	693	1248	1 786,5	1911	3 385,8	1475	2 025,9
22	726	1307	1 853,4	2002	3 502,2	1545	2 104,2
23	759	1367	1 920,3	2093	3 618,6	1615	2 182,5
24	792	1426	1 987,2	2184	3 735,0	1685	2 260,8
25	825	1485	2 054,1	2275	3 851,4	1755	2 339,1
26	858	1545	2 121,0	2366	3 967,8	1826	2 417,4
27	891	1604	2 187,9	2457	4 084,2	1896	2 495,7
28	924	1664	2 254,8	2548	4 200,6	1966	2 574,0
29	957	1723	2 321,7	2639	4 317,0	2036	2 652,3
30	990	1782	2 388,6	2730	4 433,4	2106	2 730,6
31	1023	1842	2 455,5	2821	4 549,8	2177	2 808,9
32	1056	1901	2 522,4	2912	4 666,2	2247	2 887,2
33	1089	1961	2 589,3	3003	4 782,6	2317	2 965,5
34	1122	2020	2 656,2	3094	4 899,0	2387	3 043,8
35	1155	2079	2 723,1	3185	5 015,4	2457	3 122,1
36	1188	2139	2 790,0	3276	5 131,8	2528	3 200,4
37	1221	2198	2 856,9	3367	5 248,2	2598	3 278,7
38	1254	2258	2 923,8	3458	5 364,6	2668	3 357,0
39	1287	2317	2 990,7	3549	5 481,0	2738	3 435,3
40	1320	2376	3 057,6	3640	5 597,4	2808	3 513,6
41	1353	2436	3 124,5	3731	5 713,8	2879	3 591,9
42	1386	2495	3 191,4	3822	5 830,2	2949	3 670,2

Dopłata Completo, złącza V001/V002 PLN netto:

350,0

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_d do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

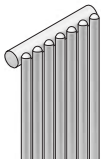
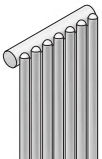
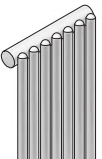
Pozostałe modele - na zapytanie

 L_T = (Ilość elementów x 33 + 5 mm + odpowietrznik 13 mm) +/- 1,5%

Grupa rabatowa: M3 (19)

Zestawy montażowe wliczone w cenę

 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (ΔT 50K: 75/65/20°C)

Wysokość mm		2200		2500		2800	
							
Model		KLVD-220	KLVD-220	KLVD-250	KLVD-250	KLVD-280	KLVD-280
Głębokość mm		55	72	55	72	55	72
Ekspozycja n		1,28	1,26	1,28	1,26	1,29	1,25
Maks. ilość elementów		42	42	42	42	42	42
Stała cena za grzejnik PLN		334,9	879,9	334,9	879,9	334,9	879,9
Cena za element PLN		87,5	160,1	95,6	178,1	104,8	197,0
Długość [L] mm		Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena	Φ_s (75/65/20)	Cena
Długość całkowita [L _T]*							
Il. elementów	mm	W	PLN	W	PLN	W	PLN
7	231	593	994,1	882	2 062,1	670	1 050,8
8	264	678	1 081,6	1008	2 222,2	765	1 146,4
9	297	763	1 169,1	1134	2 382,3	861	1 242,0
10	330	847	1 256,6	1260	2 542,4	956	1 337,6
11	363	932	1 344,1	1386	2 702,5	1052	1 433,2
12	396	1017	1 431,6	1512	2 862,6	1148	1 528,8
13	429	1102	1 519,1	1638	3 022,7	1243	1 624,4
14	462	1186	1 606,6	1764	3 182,8	1339	1 720,0
15	495	1271	1 694,1	1890	3 342,9	1434	1 815,6
16	528	1356	1 781,6	2016	3 503,0	1530	1 911,2
17	561	1440	1 869,1	2142	3 663,1	1626	2 006,8
18	594	1525	1 956,6	2268	3 823,2	1721	2 102,4
19	627	1610	2 044,1	2394	3 983,3	1817	2 198,0
20	660	1694	2 131,6	2520	4 143,4	1912	2 293,6
21	693	1779	2 219,1	2646	4 303,5	2008	2 389,2
22	726	1864	2 306,6	2772	4 463,6	2104	2 484,8
23	759	1949	2 394,1	2898	4 623,7	2199	2 580,4
24	792	2033	2 481,6	3024	4 783,8	2295	2 676,0
25	825	2118	2 569,1	3150	4 943,9	2390	2 771,6
26	858	2203	2 656,6	3276	5 104,0	2486	2 867,2
27	891	2287	2 744,1	3402	5 264,1	2582	2 962,8
28	924	2372	2 831,6	3528	5 424,2	2677	3 058,4
29	957	2457	2 919,1	3654	5 584,3	2773	3 154,0
30	990	2541	3 006,6	3780	5 744,4	2868	3 249,6
31	1023	2626	3 094,1	3906	5 904,5	2964	3 345,2
32	1056	2711	3 181,6	4032	6 064,6	3060	3 440,8
33	1089	2796	3 269,1	4158	6 224,7	3155	3 536,4
34	1122	2880	3 356,6	4284	6 384,8	3251	3 632,0
35	1155	2965	3 444,1	4410	6 544,9	3346	3 727,6
36	1188	3050	3 531,6	4536	6 705,0	3442	3 823,2
37	1221	3134	3 619,1	4662	6 865,1	3538	3 918,8
38	1254	3219	3 706,6	4788	7 025,2	3633	4 014,4
39	1287	3304	3 794,1	4914	7 185,3	3729	4 110,0
40	1320	3388	3 881,6	5040	7 345,4	3824	4 205,6
41	1353	3473	3 969,1	5166	7 505,5	3920	4 301,2
42	1386	3558	4 056,6	5292	7 665,6	4016	4 396,8

Dopłata Completo, złącza V001/V002 PLN netto: 350,0

Uwaga, ciężar powyżej 100 kg

Dopłaty za pozostałe kolory, na zapytanie. Inne wymiary na zapytanie.

Współczynnik przeliczeniowy f_d do zgrubnego przeliczania mocy na parametry 70/55/20°C = 0,80, na 70/50/20°C = 0,73, na 55/45/20°C = 0,51

Pozostałe modele - na zapytanie

L_T = (Ilość elementów x 33 + 5 mm + odpowietrznik 13 mm) +/- 1,5%

Schematy złącz

Grupa rabatowa: M3 (19)

Modele horyzontalne

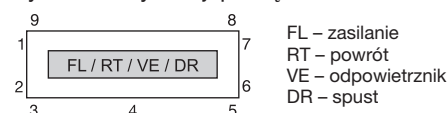
Nowe kody przyłączy SAP	Cena PLN	Rysunki wymiarowe: rzut, widok boczny i z góry (pod spodem)
Złącza standardowe, 2-rurowe z zaworem zewnętrznym		
Z jednej strony lub naprzemiennie	bez dopłaty	N = rozstaw dla złączy bocznych H - 49 mm
Z dołu do dołu	350,0	
Z dołu do dołu, z rozstawem 50 mm ¹⁾ przy krawędzi (bez zaworu term.)	350,0	
złącza centryczne 50 mm	350,0	

Przy zamówieniu grzejników Zehnder Kleo należy każdorazowo podać schemat złącz.

- H = wysokość
 H_r = wysokość całkowita wliczając mufy złącz = H + 5 + odpowietrznik 13 mm
 L₁ = długość muf (złącza boczne)
 * = odpowietrznik
 Δ = spust

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

System kodyfikacji połączeń



¹⁾ W wersji złącz 3370/5510 grzejnika dwuwarstwowego nie są montowane dwa dolne elementy drugiego rzędu.

Zehnder Kleo

Schematy złącz

Grupa rabatowa: M3 (19)

Modele wertykalne

Nowe kody przyłączy SAP	Cena PLN	Rysunki wymiarowe: rzut, widok boczny i z góry (pod spodem)
Złącza standardowe, 2-rurowe z zaworem zewnętrznym		
Z jednej strony lub naprzemiennie		bez dopłaty N = rozstaw dla złączy bocznych H - 38 mm
Z dołu do dołu	350,0	
Z dołu do dołu, z rozstawem 50 mm przy krawędzi (bez zaworu term.)	350,0	

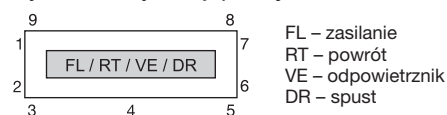
Uwaga: Completo na str. 263

Przy zamówieniu grzejników Zehnder Kleo należy każdorazowo podać schemat złącz.

- H = wysokość
- L = długość
- L_T = długość całkowita wliczając mufy złącz = $L + 5$ + odpowietrznik 13 mm
- N = rozstaw złącz
- L_2 = długość muf (złącza dolne)
- * = odpowietrznik
- Δ = spust

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

System kodyfikacji podłączeń



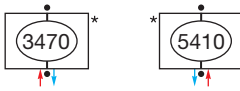
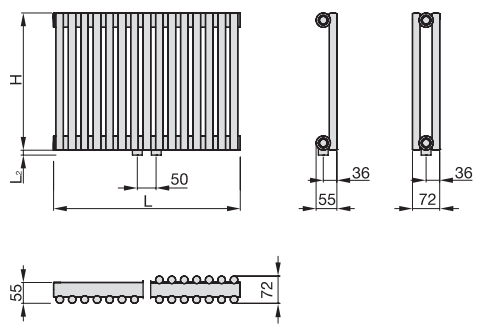
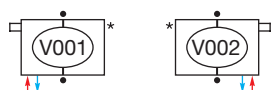
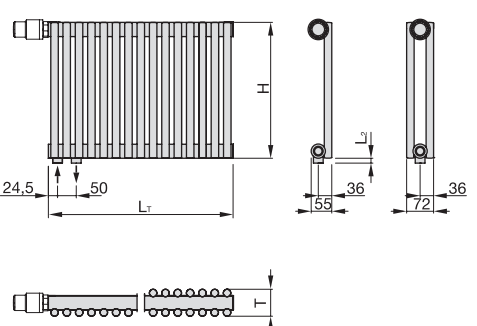
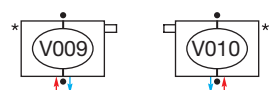
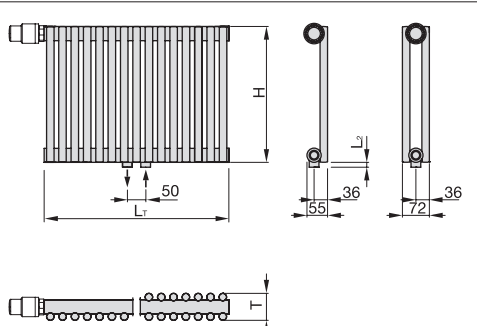
Zehnder Kleo



Schematy złącz

Grupa rabatowa: M3 (19)

Modele wertykalne

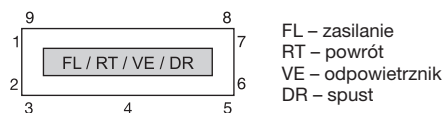
Nowe kody przyłączy SAP	Cena PLN	Rysunki wymiarowe: rzut, widok boczny i z góry (pod spodem)
Złącza standardowe, 2-rurowe z zaworem zewnętrznym		
Z dołu do dołu centryczne 50 mm  Uwaga: Completo poniżej	350,0	
Złącza Completo ze zintegrowanym zaworem termostatycznym OV M30X1,5 (ceny bez głowicy termostatycznej)		
Zawór u góry Złącza dolne 50 mm przy krawędzi 	350,0	
Złącza centryczne 50 mm 	490,0	

Przy zamówieniu grzejników Zehnder Kleo należy każdorazowo podać schemat złącz.

- H = wysokość
 L = długość
 L_T = długość całkowita wliczając mufy złącz = $L + 5$ + odpowietrznik 13 mm
 N = rozstaw złącz
 L_2 = długość muf (złącza dolne) = 17 mm
 * = odpowietrznik
 Δ = spust

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

System kodyfikacji połączeń



Zehnder Kleo

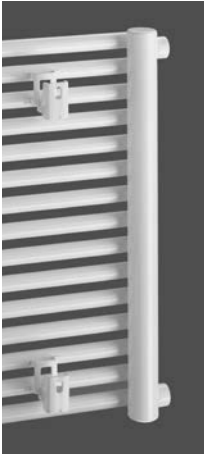
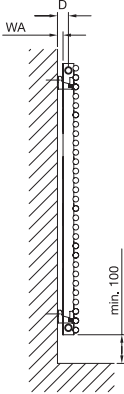
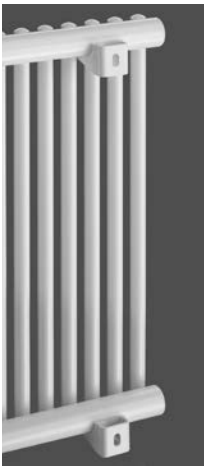
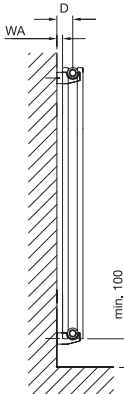
Zestawy montażowe

Grupa rabatowa: AK (P3)

Wykonanie standardowe, kolor biały

Zdjęcie	Szkic Widok boczny	Model				
		Zastosowanie	Odstęp WA mm	Ilość konsoli w zestawie	Nr artykułu (Nr SAP)	Cena / zestaw PLN netto

Szczegóły dla zestawów montażowych C

Zestaw C40/C41		Typ KLH (1-warstwowy): wszystkie wysokości				
	 Odstęp D: KLH 39 mm KLHD 70 mm	L = 500-2000		4 x C40	147411 (18502347)	30,9
		L = 2100-3000	20	6 x C40	147611 (18502348)	46,7
		Typ KLHD (2-warstwowy): wszystkie wysokości				
		L = 500-2000		4 x C41	146411 (18502345)	30,9
	 Odstęp D: KLV 39 mm KLVD 55 mm	L = 2100-3000	34	6 x C41	146611 (18502346)	46,7
		Typ KLV (1-warstwowy): wszystkie wysokości				
		wszystkie modele	20	4 x C5	149411 (18512464)	46,7
		Typ KLVD (2-warstwowy): wszystkie wysokości				
		wszystkie modele	20	4 x C15	148411 (18512462)	61,5

L = długość grzejnika w elementach

D = wymiar od ściany do środka łącz

WA = wymiar od ściany do tylnej krawędzi grzejnika

Celem zamówienia grzejnika wolnostojącego, należy wystosować zapytanie o techniczne możliwości dla danego modelu i ustalić cenę za dodanie uchwytów w grzejniku.

Wykonanie standardowe, kolor biały

Zdjęcie	Opis	Model			
		Zastosowanie	Konsola liczba + typ	Nr artykułu szt.	Cena / szt. PLN netto

Inne zestawy montażowe w dziale Akcesoria

Konsole do montażu wolnostojącego		wszystkie modele do wysokości 600 mm			
	Ustawiana wysokość, montaż na podłożu gotowym, jak i surowym, osłonki na stopy w cenie	KLH/KLHD: L = 500-2000 L = 2100-3000	2 x stopa 3 x stopa	zgodnie z wysokością	cena na zapytanie
		KLV/KLVD: L = 12-29 El. L = 30-50 El. L = 51-90 El.	2 x stopa 3 x stopa 4 x stopa		

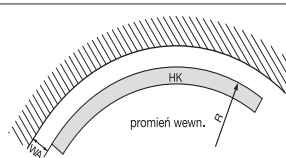
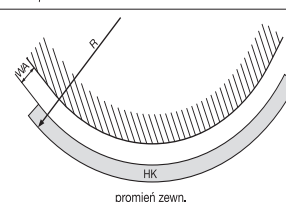
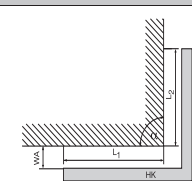
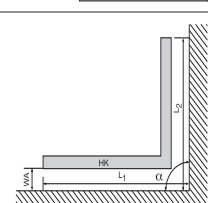
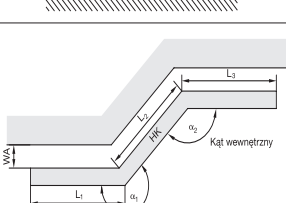
L = długość grzejników w mm lub ilość elementów

Wykonania specjalne

Grupa rabatowa: M3 (19)

Opis	Cena PLN netto
Wykonanie wysokociśnieniowe maks. 16 bar	12% dopłaty do ceny standard
Podwójny rozstaw elementów (66 mm zamiast 33 mm)	20% dopłaty
Cynkowanie Cynkowanie plus lakier powierzchniowy w kolorze standardowym RAL 9016	Dopłata 20% plus 60,5 PLN za kg wagi grzejnika
Wykonanie jako ścianka działowa	Na zapytanie
Formy specjalne kątowe lub łukowe (Patrz poniżej)	Na zapytanie
Wysokości i długości pośrednie Tylko w krokach co 50 mm lub tak jak wskazuje długość elementów (33 mm)	Na zapytanie
Rozstawy specjalne i rytmy rur zgodnie z wytycznymi klienta (Np. w modelu horyzontalnym pominięcie pewnych serii rur dla umożliwienia suszenia tkanin w powstałych przestrzeniach)	Na zapytanie po dostarczeniu rysunku
Chromowanie KLHC, KLVC - max. wymiary grzejnika 1100 x 1800 mm.	Na zapytanie

Ceną bazową do obliczenia procentowego poziomu dopłat jest wersja standardowa w kolorze białym.

Wykonanie łukowe		
Opis	Szkic / Szablon	Cena PLN netto
Wykonania specjalne w formie łuków są możliwe do wyprodukowania dla wersji horyzontalnej, jednowarstwowej, z zachowaniem ograniczeń odnośnie minimalnego promienia łuku: 2000 mm. Skrajne 250 mm ze względów technicznych nie jest profilowane (pozostaje proste).		Na zapytanie
		Na zapytanie
Wykonanie kątowe		
Wykonania specjalne w formie kątovej są możliwe do wyprodukowania dla wersji wertykalnej, jednowarstwowej, z zachowaniem poniższych ograniczeń. Wykonania specjalne w formie kątovej możliwe są w zakresie kątów od 90° do 179°. Przy zapytaniach cenowych, przedłożyć szkic zawierający następujące dane: Wymiary L_1, L_2, L_3 w mm, odstęp od ściany do tylnej krawędzi grzejnika, kąt α_1, α_2 w stopniach.		Na zapytanie
		Na zapytanie
		Na zapytanie

W momencie składania zamówienia na grzejniki w formie łuków lub zestawianych pod kątem prosimy załączyć rzeczywisty szablon wykonany na sztywnym kartonie.

HK = grzejnik
WA = odstęp od ściany
R = promień

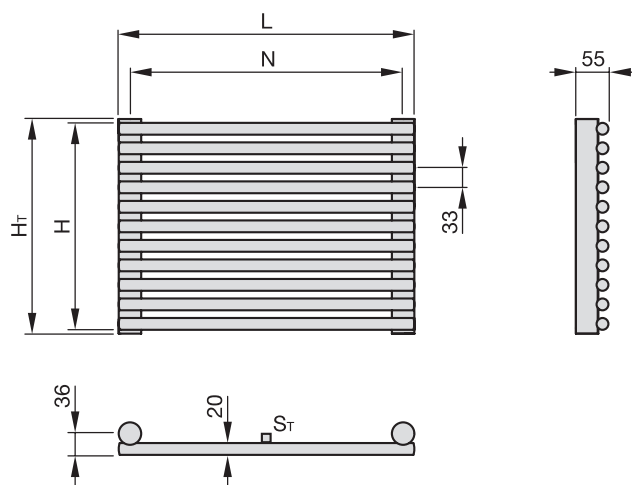
α_1, α_2 = kąt [°]
 L_1, L_2, L_3 = długości

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

Zehnder Kleo

Dane techniczne

Modele KLH, 1-rurowe



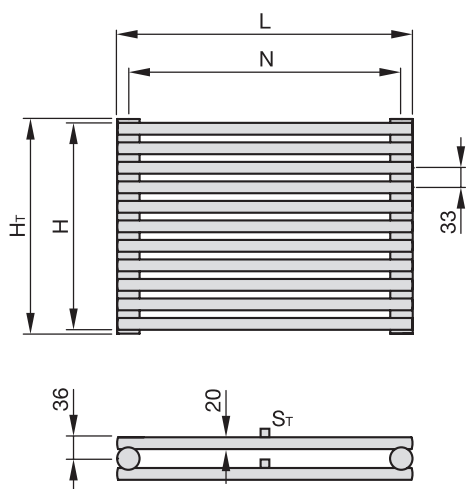
- S_T = pionowa poprzeczka stabilizująca: od $L = 1800$ w części środkowej, od $L = 2100$, odchylone od środka o 75
 H = wysokość = ilość elementów x 33
 H_T = wysokość całkowita, gdy złącza w kolektorach zbiorczych $H + 5$ + odpowietrznik 13 mm
 L = długość
 N = rozstaw złączy = $L - 38$; rozstaw dla złączy bocznych $H - 49$
 T = głębokość grzejnika
 A = powierzchnia
 V = pojemność wodna
 M = masa
 s_k = udział energii oddawanej przez promieniowanie
 q_{rms} = normatywny przepływ czynnika grzewczego
 n = eksponent
 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (75/65/20°C)
 Φ = moc dla innych temp. systemowych

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

Dane techniczne dla szerokości 1000 mm

Model	H mm	T mm	A m ²	V dm ³	M kg	s_k %	q_{rms} kg/h	Exp. n	Φ_s 75/65/20°C W	Φ 70/55/20°C W	Φ 55/45/20°C W
KLH-022	231	55	0,44	2,1	4,9	27	24,0	1,20	279	228	150
KLH-028	297	55	0,57	2,7	6,2	27	31,9	1,20	371	303	200
KLH-035	363	55	0,69	3,3	7,6	27	40,1	1,20	466	380	251
KLH-042	429	55	0,82	3,9	8,9	27	48,5	1,20	564	460	303
KLH-048	495	55	0,94	4,5	10,2	27	56,2	1,25	654	529	343
KLH-055	561	55	1,07	5,1	11,5	27	63,6	1,25	739	598	387
KLH-061	627	55	1,19	5,8	12,8	27	70,9	1,25	824	667	432
KLH-068	693	55	1,32	6,4	14,2	27	78,2	1,25	909	735	476
KLH-075	759	55	1,44	7,0	15,5	27	85,4	1,25	993	803	520
KLH-081	825	55	1,57	7,6	16,8	27	92,5	1,25	1076	870	564
KLH-088	891	55	1,70	8,2	18,1	27	99,7	1,25	1159	938	607
KLH-094	957	55	1,82	8,8	19,4	27	106,7	1,25	1241	1004	650
KLH-101	1023	55	1,95	9,4	20,7	27	113,8	1,24	1323	1072	697
KLH-108	1089	55	2,07	10,0	22,1	27	120,8	1,24	1405	1138	740
KLH-114	1155	55	2,20	10,6	23,4	27	127,7	1,24	1485	1203	782
KLH-121	1221	55	2,32	11,2	24,7	27	134,7	1,24	1566	1269	825
KLH-127	1287	55	2,45	11,8	26,0	27	141,6	1,24	1646	1334	867
KLH-134	1353	55	2,58	12,4	27,3	27	148,4	1,24	1725	1398	909
KLH-141	1419	55	2,70	13,0	28,6	27	155,1	1,24	1804	1462	950
KLH-147	1485	55	2,83	13,7	30,0	27	161,9	1,24	1882	1525	992
KLH-154	1551	55	2,95	14,3	31,3	27	168,6	1,24	1960	1588	1033
KLH-160	1617	55	3,08	14,9	32,6	27	175,3	1,24	2038	1651	1074
KLH-167	1683	55	3,20	15,5	33,9	27	181,9	1,24	2115	1714	1114
KLH-174	1749	55	3,33	16,1	35,2	27	188,4	1,24	2191	1775	1154
KLH-180	1815	55	3,46	5,1	36,6	27	195,0	1,25	2267	1834	1188
KLH-187	1881	55	3,58	17,3	37,9	27	201,4	1,23	2342	1901	1240
KLH-193	1947	55	3,71	17,9	39,2	27	207,9	1,23	2417	1962	1280
KLH-200	2013	55	3,83	18,5	40,5	27	214,3	1,23	2492	2023	1320
KLH-207	2079	55	3,96	19,1	41,8	27	220,7	1,23	2566	2083	1359
KLH-213	2145	55	4,08	19,7	43,1	27	227,0	1,23	2639	2142	1398

Modele KLHD, 2-rurowe



- S_T = pionowa poprzeczka stabilizująca: od $L = 1800$ w części środkowej, od $L = 2100$, odchylone od środka o 75
 H = wysokość = ilość elementów $\times 33$
 H_T = wysokość całkowita, gdy złącza w kolektorach zbiorczych $H + 5$ + odpowietrznik 13 mm
 L = długość
 N = rozstaw złącz = $L - 38$; rozstaw dla złączy bocznych $H - 49$
 T = głębokość grzejnika
 A = powierzchnia
 V = pojemność wodna
 M = masa
 s_k = udział energii oddawanej przez promieniowanie
 q_{ms} = normatywny przepływ czynnika grzewczego
 n = eksponent
 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (75/65/20°C)
 Φ = moc dla innych temp. systemowych

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

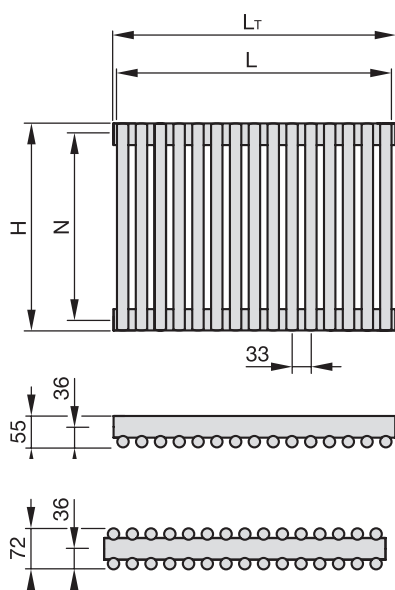
Dane techniczne dla szerokości 1000 mm

Model	H mm	T mm	A m ²	V dm ³	M kg	s_k %	q_{ms} kg/h	Exp. n	Φ_s 75/65/20°C W	Φ 70/55/20°C W	Φ 55/45/20°C W
KLHD-022	231	72	0,88	3,8	9,1	27	46,4	1,26	540	436	282
KLHD-028	297	72	1,13	4,9	11,6	27	57,6	1,26	670	541	349
KLHD-035	363	72	1,38	6,0	14,0	27	68,4	1,26	795	642	415
KLHD-042	429	72	1,63	7,0	16,5	27	78,9	1,26	917	741	478
KLH-D048	495	72	1,88	8,1	18,9	27	89,1	1,26	1036	837	540
KLHD-055	561	72	2,14	9,2	21,4	27	99,2	1,26	1153	931	601
KLHD-061	627	72	2,39	10,3	23,9	27	109,1	1,26	1268	1024	661
KLHD-068	693	72	2,64	11,4	26,3	27	118,9	1,26	1382	1116	721
KLHD-075	759	72	2,89	12,5	28,8	27	128,5	1,26	1494	1206	779
KLHD-081	825	72	3,14	13,6	31,2	27	137,9	1,26	1604	1295	836
KLHD-088	891	72	3,39	14,7	33,7	27	147,3	1,26	1713	1383	893
KLHD-094	957	72	3,64	15,8	36,1	27	156,6	1,26	1821	1470	950
KLHD-101	1023	72	3,89	16,8	38,6	27	165,8	1,26	1928	1557	1005
KLHD-108	1089	72	4,15	17,9	41,1	27	174,9	1,26	2034	1642	1061
KLHD-114	1155	72	4,40	19,0	43,5	27	184,0	1,26	2140	1728	1116
KLHD-121	1221	72	4,65	20,1	46,0	27	193,0	1,26	2244	1812	1170
KLHD-127	1287	72	4,90	21,2	48,4	27	201,8	1,26	2347	1895	1224
KLHD-134	1353	72	5,15	22,3	50,9	27	210,7	1,26	2450	1978	1277
KLHD-141	1419	72	5,40	23,4	53,4	27	219,5	1,26	2552	2061	1331
KLHD-147	1485	72	5,65	24,5	55,8	27	228,2	1,26	2653	2142	1383
KLHD-154	1551	72	5,91	25,5	58,3	27	236,8	1,26	2754	2224	1436
KLHD-160	1617	72	6,16	26,6	60,7	27	245,4	1,26	2854	2305	1488
KLHD-167	1683	72	6,41	27,7	63,2	27	254,0	1,26	2954	2385	1540
KLHD-174	1749	72	6,66	28,8	65,7	27	262,6	1,26	3053	2465	1592
KLHD-180	1815	72	6,91	9,2	68,1	27	271,1	1,26	3152	2545	1644
KLHD-187	1881	72	7,16	31,0	70,6	27	279,5	1,26	3250	2624	1695
KLHD-193	1947	72	7,41	32,1	73,0	27	287,8	1,26	3347	2703	1745
KLHD-200	2013	72	7,66	33,2	75,5	27	296,2	1,26	3444	2781	1796
KLHD-207	2079	72	7,92	34,2	77,9	27	304,5	1,26	3541	2859	1846
KLHD-213	2145	72	8,17	35,3	80,4	27	312,8	1,26	3637	2937	1896

Zehnder Kleo

Dane techniczne

Modele KLV, 1-rurowe i modele KLVD, 2-rurowe



- S_T = pionowa poprzeczka stabilizująca:
 od $L = 1800$ w części środkowej, od $L = 2100$,
 odchylone od środka o 75
 H = wysokość
 L_T = długość całkowita, gdy złącza w kolektorach
 zbiorczych $L + 5$ + odpowietrznik 13 mm
 L = długość = ilość elem. $\times 33$
 N = rozstaw złącz = $H - 38$
 T = głębokość grzejnika
 A = powierzchnia
 V = pojemność wodna
 M = masa
 s_k = udział energii oddawanej przez promieniowanie
 q_{ms} = normatywny przepływ czynnika grzewczego
 n = eksponent
 Φ_s = moc normatywna zgodnie z EN 442 (75/65/20°C)
 Φ = moc dla innych temp. systemowych

Wymiary w mm (+/- 1,5%)

Dane techniczne dla elementu, 1-rurowe

Model	H mm	N mm	T mm	A m ²	V dm ³	M kg	s_k %	q_{ms} kg/h	Exp. n	Φ_s 75/65/20°C W	Φ 70/55/20°C W	Φ 55/45/20°C W
KLV-050	500	462	55	0,03	0,2	0,5	30	1,9	1,26	22,3	18,0	11,6
KLV-060	600	562	55	0,04	0,2	0,5	30	2,2	1,26	26,1	21,1	13,6
KLV-070	700	662	55	0,04	0,2	0,5	30	2,6	1,26	29,9	24,1	15,6
KLV-080	800	762	55	0,05	0,3	0,6	30	2,9	1,27	33,7	27,2	17,5
KLV-090	900	862	55	0,06	0,3	0,7	30	3,2	1,27	37,4	30,1	19,4
KLV-100	1000	962	55	0,06	0,3	0,7	30	3,5	1,27	41,1	33,1	21,3
KLV-110	1100	1062	55	0,07	0,3	0,8	30	3,9	1,27	44,8	36,1	23,2
KLV-120	1200	1162	55	0,08	0,3	0,8	30	4,2	1,27	48,5	39,1	25,2
KLV-150	1500	1462	55	0,09	0,4	1,0	30	5,1	1,27	59,4	47,9	30,8
KLV-180	1800	1762	55	0,11	0,5	1,2	30	6,0	1,28	70,2	56,5	36,2
KLV-200	2000	1962	55	0,13	0,5	1,3	30	6,7	1,28	77,5	62,4	40,0
KLV-220	2200	2162	55	0,14	0,6	1,4	30	7,3	1,28	84,7	68,2	43,7
KLV-250	2500	2462	55	0,16	0,7	1,6	30	8,2	1,28	95,6	76,9	49,3
KLV-280	2800	2762	55	0,18	0,7	1,8	30	9,2	1,29	107,0	86,0	54,9
KLV-300	3000	2962	55	0,19	0,8	1,9	30	9,8	1,29	114,0	91,6	58,5

Dane techniczne dla elementu, 2-rurowe

Model	H mm	N mm	T mm	A m ²	V dm ³	M kg	s_k %	q_{ms} kg/h	Exp. n	Φ_s 75/65/20°C W	Φ 70/55/20°C W	Φ 55/45/20°C W
KLVD-050	500	462	72	0,06	0,3	0,7	30	3,0	1,28	34,3	27,6	17,7
KLVD-060	600	562	72	0,08	0,3	0,8	30	3,5	1,28	40,4	32,5	20,8
KLVD-070	700	662	72	0,09	0,4	1,0	30	4,0	1,28	46,4	37,3	23,9
KLVD-080	800	762	72	0,10	0,4	1,1	30	4,5	1,28	52,3	42,1	27,0
KLVD-090	900	862	72	0,11	0,5	1,2	30	5,0	1,28	58,1	46,8	30,0
KLVD-100	1000	962	72	0,13	0,5	1,3	30	5,5	1,27	63,8	51,4	33,1
KLVD-110	1100	1062	72	0,14	0,6	1,4	30	6,0	1,27	69,4	55,9	36,0
KLVD-120	1200	1162	72	0,15	0,6	1,5	30	6,4	1,27	74,9	60,4	38,9
KLVD-150	1500	1462	72	0,19	0,8	1,9	30	7,8	1,27	91,0	73,4	47,2
KLVD-180	1800	1762	72	0,23	0,9	2,2	30	9,1	1,27	106,0	85,4	55,0
KLVD-200	2000	1962	72	0,25	1,0	2,5	30	10,0	1,26	116,0	93,7	60,5
KLVD-220	2200	2162	72	0,28	1,1	2,7	30	10,8	1,26	126,0	101,7	65,7
KLVD-250	2500	2462	72	0,31	1,3	3,1	30	12,0	1,26	140,0	113,0	73,0
KLVD-280	2800	2762	72	0,35	1,4	3,4	30	13,2	1,25	153,0	123,8	80,2
KLVD-300	3000	2962	72	0,38	1,5	3,7	30	13,9	1,25	162,0	131,0	84,9