

# therm-x2<sup>®</sup> Profil Hygiene. Saubere Lösung für spezielle Anforderungen

- Mit energiesparender x2-Technik
- Markante, profilierte Optik
- Umfangreiches Größen- und Farbspektrum
- Perfekt geeignet für Neubau und Sanierung
- Ohne Konvektoren
- Leichte Reinigung möglich
- Für Räume mit besonders hohen hygienischen Anforderungen



# therm-x2<sup>®</sup> Profil- K/V/Vplus Hygiene

## Allgemeine Beschreibung



05



### Lieferumfang

- Kermi therm-x2 Profil Hygieneheizkörper mit Laschen, grundiert und pulverbeschichtet
- Montageset ohne Mehrpreis enthalten
- therm-x2 Profil-K Hygieneheizkörper:  
Typ 20 - 30 mit therm-x2 Trennstopfen

### Befestigung

- Laschenaufhängung mit 4 Laschen bis Baulänge 1600 mm und 6 Laschen ab Baulänge 1800 mm
- Ausrichtung in horizontaler und vertikaler Richtung möglich

### Lackierung

- Brillante Zweischichtlackierung, emissionsfrei und umweltfreundlich, ohne Tropfen
- Entsprechend DIN 55900-FWA: entfettet, eisenphosphatiert, grundiert mit Elektrotauchlack (ETL) und pulverbeschichtet (EPS)
- Standard: Kermi weiß (RAL 9016)
- Farblackierung gemäß Kermi Farbkonzept
- verzinkte Ausführung auf Anfrage

### Qualität

- RAL-geprüft
- Alle Heizkörper werden auf Dichtheit geprüft
- Prüfdruck: 13 bar
- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- Max. Betriebstemperatur: 110 °C
- Max. Betriebstemperatur: 90 °C bei Vplus
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2015

### Verpackung

- Montagefertig in Karton verpackt und in Folie eingeschweißt
- Baustellenschutzverpackung, d. h. Verpackung braucht zur Montage nicht entfernt werden

### Anschluss

- therm-x2 Profil-K Hygieneheizkörper:  
4 × Innengewinde G 1/2"
- therm-x2 Profil-V Hygieneheizkörper:  
2 × Außengewinde G 3/4" standardmäßig Anschluss unten rechts, auf Wunsch Anschluss unten links ohne Mehrpreis;  
3 × G 1/2" Innengewinde seitlich
- therm-x2 Profil-Vplus Hygieneheizkörper:  
2 × G 3/4" Außengewinde unten mittig;  
2 × G 3/4" Außengewinde unten seitlich;  
4 × G 1/2" Innengewinde seitlich; Ventil standardmäßig rechts; Ventil links ohne Mehrpreis lieferbar

### Bei Ventilheizkörpern zusätzlich:

- Ventil auf Heizleistung abgestimmt mit werkseitig voreingestelltem  $k_v$ -Wert
- Blindstopfen und Entlüftungsstopfen eingebaut und eingedichtet

### Hygieneausführung

- Leichte Reinigung möglich, da ohne Konvektoren
- Entsprechen den Vorgaben, die für eine Installation in Räumen mit besonders hohen hygienischen Anforderungen zu stellen sind

**Hinweis:** Betriebsbedingungen und Wasserbeschaffenheit sind nach VDI 2035 einzuhalten, ebenso die branchenüblichen Montagevorschriften.

# therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

## Gewicht, Wasserinhalt

Bauhöhe mm		Typ 10						Typ 20					
		300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Baulänge mm	kg	2,74	3,40	4,06	4,72	5,71	6,70	4,94	6,26	7,58	8,90	10,87	12,85
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,47	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	2,93	3,46
400	kg	3,24	4,06	4,89	5,71	6,95	8,18	5,93	7,58	9,23	10,88	13,35	15,82
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	1,84	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	3,68	4,33
500	kg	3,74	4,72	5,71	6,70	8,18	9,67	6,93	8,90	10,88	12,86	15,82	18,79
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,21	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	4,42	5,20
600	kg	4,23	5,38	6,54	7,69	9,42	11,15	7,92	10,22	12,53	14,84	18,3	21,76
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	2,58	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	5,16	6,08
700	kg	4,73	6,05	7,36	8,68	10,66	12,64	8,91	11,55	14,18	16,82	20,77	24,73
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	2,95	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	5,90	6,95
800	kg	5,22	6,71	8,19	9,67	11,9	14,12	9,90	12,87	15,83	18,80	23,25	27,70
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,32	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	6,64	7,82
900	kg	5,72	7,37	9,02	10,66	13,14	15,61	10,99	14,28	17,58	20,87	25,82	30,76
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	3,69	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	7,39	8,70
1000	kg	6,22	8,03	9,84	11,65	14,37	17,09	11,98	15,60	19,23	22,85	28,29	33,73
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,06	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	8,13	9,57
1100	kg	6,71	8,69	10,67	12,64	15,61	18,58	12,97	16,93	20,88	24,84	30,77	36,70
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	4,44	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	8,87	10,44
1200	kg	7,21	9,35	11,49	13,63	16,85	20,06	13,96	18,25	22,53	26,82	33,24	39,67
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	4,81	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	9,61	11,32
1300	kg	7,70	10,01	12,32	14,62	18,09	21,55	15,05	19,66	24,28	28,89	35,81	42,73
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	5,18	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	10,36	12,19
1400	kg	8,20	11,33	13,97	16,61	20,56	24,52	17,12	22,40	27,67	32,94	40,86	48,77
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	5,92	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	11,84	13,94
1600	kg	9,78	12,74	15,71	18,68	23,13	27,58	19,20	25,13	31,06	37,00	45,90	54,80
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	6,66	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	13,32	15,68
1800	kg	10,77	14,07	17,36	20,66	25,60	30,55	21,18	27,78	34,37	40,96	50,85	60,73
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	7,40	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	14,81	17,43
2000	kg	12,26	16,05	19,84	23,63	29,31	35,00	24,16	31,74	39,32	46,90	58,27	69,64
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	8,52	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	17,03	20,05
2300	kg	13,75	18,03	22,32	26,60	33,03	39,45	27,23	35,80	44,37	52,94	65,79	78,65
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	9,63	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	19,26	22,67
2600	kg	15,73	20,67	25,62	30,56	37,98	45,39	31,29	41,18	51,07	60,95	75,79	90,62
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	11,11	13,08	10,44	13,06	15,68	18,30	22,23	26,16

### Typ 30

300	400	500	600	750	900	Bauhöhe mm	
7,29	9,27	11,24	13,22	16,19	19,15	kg	Baulänge mm
2,04	2,57	3,09	3,62	4,40	5,19	l	400
8,78	11,25	13,72	16,19	19,90	23,61	kg	500
2,57	3,22	3,88	4,53	5,51	6,50	l	
10,26	13,23	16,20	19,16	23,61	28,06	kg	600
3,09	3,88	4,66	5,45	6,63	7,81	l	
11,75	15,21	18,67	22,13	27,33	32,52	kg	700
3,61	4,53	5,45	6,37	7,74	9,12	l	
13,24	17,20	21,15	25,11	31,04	36,97	kg	800
4,14	5,19	6,23	7,28	8,85	10,43	l	
14,73	19,18	23,63	28,08	34,75	41,43	kg	900
4,66	5,84	7,02	8,20	9,97	11,74	l	
16,37	21,31	26,26	31,20	38,62	46,03	kg	1000
5,18	6,49	7,80	9,12	11,08	13,05	l	
17,86	23,29	28,73	34,17	42,33	50,49	kg	1100
5,71	7,15	8,59	10,03	12,19	14,36	l	
19,34	25,28	31,21	37,14	46,04	54,94	kg	1200
6,23	7,80	9,38	10,95	13,31	15,67	l	
20,83	27,26	33,69	40,11	49,75	59,40	kg	1300
6,75	8,46	10,16	11,87	14,42	16,98	l	
22,47	29,39	36,32	43,24	53,62	64,00	kg	1400
7,28	9,11	10,95	12,78	15,53	18,29	l	
25,60	33,51	41,42	49,33	61,20	73,06	kg	1600
8,33	10,42	12,52	14,61	17,76	20,90	l	
28,67	37,57	46,46	55,36	68,71	82,06	kg	1800
9,37	11,73	14,09	16,45	19,99	23,52	l	
31,64	41,53	51,42	61,31	76,14	90,97	kg	2000
10,42	13,04	15,66	18,28	22,21	26,14	l	
36,11	47,48	58,85	70,22	87,28	104,33	kg	2300
11,99	15,00	18,02	21,03	25,55	30,07	l	
40,72	53,58	66,43	79,29	98,57	117,85	kg	2600
13,56	16,97	20,37	23,78	28,89	34,00	l	
46,83	61,66	76,49	91,32	113,57	135,82	kg	3000
15,65	19,59	23,52	27,45	33,34	39,24	l	

Gewicht in Kilogramm = kg  
Wasserinhalt in Liter = l

Gewichtszuschlag bei  
therm-x2 Profil -V/-Vplus Hygiene:  
0,5 kg

# therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene Heizkörperauslegung

## Registrierte Leistungsdaten therm-x2 Profil Hygieneheizkörper

Bauhöhe mm	Typ 10		Typ 20		Typ 30	
	$\phi_{SL}$ W/m	n	$\phi_{SL}$ W/m	n	$\phi_{SL}$ W/m	n
300	335	1,2361	582	1,2770	823	1,2660
400	425	1,2550	736	1,2773	1034	1,2672
500	514	1,2739	883	1,2775	1236	1,2684
600	602	1,2928	1027	1,2778	1429	1,2696
750	736	1,2932	1235	1,2888	1707	1,2772
900	872	1,2935	1437	1,2955	1973	1,2844
Strahlungsanteil	50 %		<b>x2</b>	45 %	<b>x2</b>	30 %

$\phi_{SL}$  = Norm-Wärmeleistung bezogen  
auf 1 m Baulänge, nach DIN EN 442 bei  
einer Vorlauftemperatur  $t_v = 75$  °C,  
einer Rücklauftemperatur  $t_r = 65$  °C und  
einer Raumlufttemperatur  $t_l = 20$  °C

n = Exponent der Raumheizkörper-Kennlinie

Auf Basis der registrierten Wärmeleistungen pro m Baulänge  
ergeben sich für die einzelnen Baugrößen die in den Leistungs-  
tabellen aufgeführten Norm-Wärmeleistungen.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{Baulänge in m}$$



# therm-x2<sup>®</sup> Profil- K/V/Vplus Hygiene

## Norm-Wärmeleistung in Watt

Raumtemperatur 20 °C  
Heizwassertemperatur 75/65 °C

Bauhöhe mm		300			400			500			600		
	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
Baulänge mm	Watt / m 75/65 °C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429
400	W 75/65 °C	134	233	329	170	294	414	206	353	494	241	411	572
500	W 75/65 °C	168	291	412	213	368	517	257	442	618	301	514	715
600	W 75/65 °C	201	349	494	255	442	620	308	530	742	361	616	857
700	W 75/65 °C	235	407	576	298	515	724	360	618	865	421	719	1000
800	W 75/65 °C	268	466	658	340	589	827	411	706	989	482	822	1143
900	W 75/65 °C	302	524	741	383	662	931	463	795	1112	542	924	1286
1000	W 75/65 °C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429
1100	W 75/65 °C	369	640	905	468	810	1137	565	971	1360	662	1130	1572
1200	W 75/65 °C	402	698	988	510	883	1241	617	1060	1483	722	1232	1715
1300	W 75/65 °C	436	757	1070	553	957	1344	668	1148	1607	783	1335	1858
1400	W 75/65 °C	469	815	1152	595	1030	1448	720	1236	1730	843	1438	2001
1600	W 75/65 °C	536	931	1317	680	1178	1654	822	1413	1978	963	1643	2286
1800	W 75/65 °C	603	1048	1481	765	1325	1861	925	1589	2225	1084	1849	2572
2000	W 75/65 °C	670	1164	1646	850	1472	2068	1028	1766	2472	1204	2054	2858
2300	W 75/65 °C	771	1339	1893	978	1693	2378	1182	2031	2843	1385	2362	3287
2600	W 75/65 °C	871	1513	2140	1105	1914	2688	1336	2296	3214	1565	2670	3715
3000	W 75/65 °C	1005	1746	2469	1275	2208	3102	1542	2649	3708	1806	3081	4287

Bauhöhe mm		750			900		
	Typ	10	20	30	10	20	30
Baulänge mm	Watt / m 75/65 °C	736	1235	1707	872	1437	1973
400	W 75/65 °C	294	494	683	349	575	789
500	W 75/65 °C	368	618	854	436	719	987
600	W 75/65 °C	442	741	1024	523	862	1184
700	W 75/65 °C	515	865	1195	610	1006	1381
800	W 75/65 °C	589	988	1366	698	1150	1578
900	W 75/65 °C	662	1112	1536	785	1293	1776
1000	W 75/65 °C	736	1235	1707	872	1437	1973
1100	W 75/65 °C	810	1359	1878	959	1581	2170
1200	W 75/65 °C	883	1482	2048	1046	1724	2368
1300	W 75/65 °C	957	1606	2219	1134	1868	2565
1400	W 75/65 °C	1030	1729	2390	1221	2012	2762
1600	W 75/65 °C	1178	1976	2731	1395	2299	3157
1800	W 75/65 °C	1325	2223	3073	1570	2587	3551
2000	W 75/65 °C	1472	2470	3414	1744	2874	3946
2300	W 75/65 °C	1693	2841	3926	2006	3305	4538
2600	W 75/65 °C	1914	3211	4438	2267	3736	5130
3000	W 75/65 °C	2208	3705	5121	2616	4311	5919

**Achtung:** Für Räume mit unterbrochenem Heizbetrieb ist nach DIN EN 12831 ein Wiederaufheizfaktor, ggf. raumabhängig, zu berücksichtigen.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Mit der unter Berücksichtigung der Zusatzheizlast ( $\Phi_{RH}$ ) ermittelten Normheizlast  $\Phi_{HL}$  werden die Heizkörper nach diesen Tabellen dimensioniert. Diese zusätzliche Aufheizleistung muss mit dem Auftraggeber / Bauherrn vereinbart werden.

**Heizkörperauslegung:** Eine Umrechnungstabelle mit Korrekturfaktoren für abweichende Auslegungstemperaturen finden Sie unter dem Stichwort „Heizkörperauslegung / Korrekturfaktoren“, siehe Seite 198 / 199.

# therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

## Wärmeleistung in Watt je Heizkörpermeter

Bauhöhe mm		300			400			500			600		
Raumtemperatur	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
		in Watt je Meter											
16 °C	70/55 °C	304	527	746	385	666	937	465	799	1120	544	930	1294
	55/45 °C	207	354	503	261	448	631	313	537	754	364	624	871
	45/40 °C	153	259	369	192	327	463	229	393	553	265	457	639
18 °C	70/55 °C	288	498	705	364	629	885	440	755	1058	514	878	1223
	55/45 °C	192	327	465	241	414	584	289	496	697	336	577	806
	45/40 °C	139	234	334	174	296	419	207	355	500	239	413	578
20 °C	70/55 °C	272	469	664	344	593	834	414	711	997	483	827	1152
	55/45 °C	177	301	428	222	380	537	266	456	642	309	531	741
	45/40 °C	125	210	299	156	265	376	186	318	448	214	370	518
22 °C	70/55 °C	256	440	624	323	556	784	389	668	936	454	776	1082
	55/45 °C	162	275	391	203	348	491	243	417	587	282	485	678
	45/40 °C	111	186	266	139	235	333	165	282	398	190	328	460
24 °C	70/55 °C	240	412	584	303	521	734	364	625	877	424	727	1013
	55/45 °C	148	250	356	185	316	446	221	379	533	255	440	616
	45/40 °C	98	163	233	122	206	292	144	247	349	166	287	403

Bauhöhe mm		750			900		
Raumtemperatur	Typ	10	20	30	10	20	30
		in Watt je Meter					
16 °C	70/55 °C	665	1117	1545	788	1299	1785
	55/45 °C	445	747	1038	527	868	1196
	45/40 °C	324	545	759	384	632	873
18 °C	70/55 °C	628	1054	1459	744	1226	1685
	55/45 °C	411	690	959	487	801	1105
	45/40 °C	293	492	686	347	570	789
20 °C	70/55 °C	591	992	1374	700	1153	1587
	55/45 °C	377	634	882	447	736	1016
	45/40 °C	262	441	615	310	510	707
22 °C	70/55 °C	554	931	1291	657	1082	1489
	55/45 °C	344	579	806	408	672	928
	45/40 °C	232	391	545	275	452	626
24 °C	70/55 °C	518	871	1208	614	1012	1393
	55/45 °C	312	525	732	370	609	842
	45/40 °C	203	342	478	240	395	548

**Achtung:** Für Räume mit unterbrochenem Heizbetrieb ist nach DIN EN 12831 ein Wiederaufheizfaktor, ggf. raumabhängig, zu berücksichtigen.

$$\Phi_{RH} = A \times f_{RH}$$

Mit der unter Berücksichtigung der Zusatzheizlast ( $\Phi_{RH}$ ) ermittelten Normheizlast  $\Phi_{HL}$  werden die Heizkörper nach diesen Tabellen dimensioniert. Diese zusätzliche Aufheizleistung muss mit dem Auftraggeber / Bauherrn vereinbart werden.

**Heizkörperauslegung:** Die Umrechnungstabelle basiert auf den exakten Heizkörperexponenten (vgl. Tabelle „Registrierte Leistungsdaten“, siehe Seite 30)

# therm-x2<sup>®</sup> Profil- K/V/Vplus Hygiene

## Voreingestellte $k_V$ -Werte

Bauhöhe mm	Typ 10						Typ 20						Typ 30					
	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
<b>Baulänge mm</b>	<b><math>k_V</math>-Voreinstellung ab Werk</b>																	
<b>400</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
<b>500</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
<b>600</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>700</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>800</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
<b>900</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
<b>1000</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
<b>1100</b>	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
<b>1200</b>	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
<b>1300</b>	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
<b>1400</b>	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
<b>1600</b>	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8	8
<b>1800</b>	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	6	8	8	8
<b>2000</b>	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8	8
<b>2300</b>	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8	8
<b>2600</b>	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	4,5	4,5	6	8	8	8	6	8	8	8	8	8
<b>3000</b>	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8

### Achtung!

#### Zweirohrsystem:

Kermi Ventilheizkörper werden werkseitig mit einem auf die Heizleistung abgestimmten Ventileinsatz ausgerüstet.  $k_V$ -Zuordnung erfolgt nach den praxisgerechten Parametern 70/55/20 °C bei einem Differenzdruck von 100 mbar. Bei gleichem Massenstromverhältnis sind auch alle anderen Temperaturpaarungen möglich, die auf derselben Kennlinie des Heizflächen-Auslegungsdiagrammes liegen. Die hydraulischen Verhältnisse bleiben dabei immer dieselben.

#### Einrohrsystem:

Werden die Ventilheizkörper für das Einrohrsystem verwendet, ist der Ventileinsatz auf Stellung „8“ zu drehen.

#### Kennzeichnung auf Ventil



	Stellung	Farbe	$k_V$ -Wert	Regeldifferenz
<b>V3K-F</b>	5,5	Gelb	0,10	1 K
	2,5	Weiß	0,22	1 K
<b>V3K-S</b>	4,5	Rot	0,31	1 K
	6	Schwarz	0,37	1 K
	8	Blau	0,75	2 K