



## **Pro Domo** Gerätedokumentation



## Inhaltsverzeichnis Gerätedokumentation Pro Domo

<b>4</b>	<b>Technische Daten Sole/Wasser-WP</b>
<b>5</b>	<b>Technische Daten Wasser/Wasser-WP</b>
<b>5</b>	<b>Aufstellung / Anschluss Pro Domo</b>
<b>7</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 13</b>
<b>8</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 16</b>
<b>9</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 20</b>
<b>10</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 24</b>
<b>11</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 28</b>
<b>12</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 32</b>
<b>13</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 36</b>
<b>14</b>	<b>Leistungskurven Pro Domo 40</b>

Hydraulikkonzepte sind in einem separaten Dokument dargestellt.

# Technische Daten Sole/Wasser-WP

## Baureihe Pro Domo Sole/Wasser-Wärmepumpen

Typ	CPD 13	CPD 16	CPD 20	CPD 24	CPD 28	CPD 32	CPD 36	CPD 40								
<b>Leistungsdaten nach EN 14511</b>		<b>W35</b>	<b>W50</b>	<b>W35</b>	<b>W50</b>	<b>W35</b>	<b>W50</b>	<b>W35</b>	<b>W50</b>	<b>W35</b>	<b>W50</b>	<b>W35</b>	<b>W50</b>			
Heizleistung bei Bo [kW]	13	12	17	16	21	19	24	22	28	26	31	28	35	32	41	38
Kälteleistung bei Bo [kW]	10	8	13	11	17	13	19	15	22	18	25	19	28	22	33	26
Leistungsaufnahme bei Bo [kW]	2.7	3.8	3.6	5.0	4.5	6.0	5.1	7.2	6.0	8.3	6.7	9.4	7.4	10.4	9.1	12.3
Betriebsstrom Verdichter bei Bo [A]	5.4	6.5	6.9	8.6	8.1	10.1	11.5	13.6	13.3	15.9	12.9	16.3	14.7	17.9	19.4	23.3
Leistungszahl COP bei Bo [-]	4.7	3.1	4.6	3.1	4.7	3.2	4.7	3.1	4.6	3.1	4.7	2.9	4.8	3.1	4.6	3.1
Leistungsfaktor cos φ bei Bo [-]	0.72	0.84	0.76	0.84	0.80	0.86	0.65	0.76	0.64	0.76	0.75	0.83	0.72	0.84	0.67	0.76

### Einsatzgrenzen

Wärmequelle (WP Eintritt) [°C]	-5 bis +25														
Heizungswasser (WP Austritt) bei B>0 [°C]	25 bis 65, bzw. 60 bei Dauerb. 1)					25 bis 60, bzw. 55 bei Dauerb. 1)									
Heizungswasser (WP Austritt) bei B<5 [°C]	25 bis 60, bzw. 55 bei Dauerb. 1)					25 bis 55, bzw. 50 bei Dauerb. 1)									

### Wärmequelle (Verdampfer)

Volumenstrom bei ΔT = 3.5 / 3 K [m³/h]	2.7 / 3.1	3.6 / 4.1	4.4 / 5.2	5.1 / 5.9	5.8 / 6.8	6.7 / 7.8	7.5 / 8.7	8.7 / 10.2
Druckverlust bei ΔT = 3.5 / 3 K [kPa]	6 / 9	11 / 15	10 / 14	13 / 17	12 / 16	15 / 20	13 / 17	17 / 23
Medium: Wasser / Ethylenglykol [%]	75 / 25							

### Wärmeabgabe Heizungswasser (Verflüssiger)

Volumenstrom bei ΔT = 7 K [m³/h]	1.6	2.1	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3	5.1
Druckverlust bei ΔT = 7 K [kPa]	2	3	4	5	2	3	3	4
Volumenstrom bei ΔT = 5 / 10 K [m³/h]	2.2 / 1.1	2.9 / 1.5	3.6 / 1.8	4.2 / 2.1	4.8 / 2.4	5.4 / 2.7	6.1 / 3.0	7.2 / 3.6
Druckverlust bei ΔT = 5 / 10 K [kPa]	4 / 1	7 / 2	7 / 2	10 / 2	5 / 1	6 / 1	6 / 2	8 / 2

### Integrierte Trinkwarmwasser-Erwärmung (optional)

	W50	W60	W50	W60	W50	W60	W50	W60	W50	W60	W50	W60	W50	W60		
Heizleistung TWW 2) bei Bo [kW]	13	12	17	16	21	20	24	23	28	27	30	29	35	34	41	40
Volumenstrom min. / max. [m³/h]	0.5 / 1.0	0.6 / 1.3	0.8 / 1.6	0.9 / 1.8	1.0 / 2.1	1.2 / 2.4	1.3 / 2.7	1.6 / 3.2								
Max. externer Druckverlust bei V̇ max. [kPa]	30	15	17	44	41	32	46	33								
Einsatzgrenze TWW (WP-Austritt) [°C]	25 bis 65						25 bis 60									

### Elektrische Daten

Einspeisung / Spannung / Schutzart [-]	3LNPE / 400V/50Hz / IP20														
Externe Absicherung Typ C - träge [A]	16	20	25	25	32	32	40	50							
Ext. Abs. ohne Umwälzpumpen Typ C - träge [A]	16	20	20	25	32	32	40	40							
Max. Betriebsstrom mit / ohne Umwälzpumpen [A]	12 / 10	16 / 14	18 / 16	22 / 19	26 / 23	29 / 25	34 / 30	39 / 34							
Anlaufstrom mit Sanftanlasser [A]	31	38	51	64	70	59	70	87							
Anlaufstrom direkt je Verdichter (LRA) [A]	62	75	102	128	139	118	140	174							
Ausgänge Wärmequellen- / Heizungspumpen [-]	3LNPE / LNPE														

### Schalldaten

Schallleistungspegel [dB(A)]	50	50	53	56	56	57	58	59
Schalldruckpegel (1 m Freifeld) [dB(A)]	36	36	39	42	42	43	44	45

### Abmessungen / Anschlüsse / Betriebsmittel

Aussenabmessungen B / H / T [mm]	590 / 1'255 / 720														
Transportgewicht [kg]	200	210	230	230	250	270	280	280							
Wärmequellenanschluss AG [Zoll]	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2							
Heizungswasseranschluss AG [Zoll]	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2							
TWW-Anschluss (optional) AG [Zoll]	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4							
Kältemittel / Füllmenge [- / kg]	R410A / 3	R410A / 3	R410A / 4	R410A / 4	R410A / 5	R410A / 5	R410A / 6	R410A / 6							
Kälteöl Füllmenge [l]	1.2	1.9	1.8	2.5	2.5	3.3	3.3	3.3							

1) Maximaltemperatur bei Dauerbetrieb / Konstanttemperaturbetrieb

2) Heizleistung mit Verflüssiger und Unterkühler

Änderungen vorbehalten

# Technische Daten Wasser/Wasser-WP

## Baureihe Pro Domo Wasser /Wasser-Wärmepumpen

Typ	CPD 13	CPD 16	CPD 20	CPD 24	CPD 28	CPD 32	CPD 36	CPD 40								
<b>Leistungsdaten nach EN 14511</b>			<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>							
Heizleistung bei W10 [kW]	17	15	22	20	28	25	32	29	36	34	41	37	47	42	55	49
Kälteleistung bei W10 [kW]	14	12	18	15	23	19	27	22	30	26	34	28	39	32	46	37
Leistungsaufnahme bei W10 [kW]	2.7	3.9	3.8	5.3	4.7	6.4	5.4	7.3	6.2	8.5	6.9	9.6	7.9	10.7	9.5	12.8
Betriebsstrom Verdichter bei W10 [A]	5.5	6.6	7.1	9.0	8.4	10.6	11.8	13.9	13.7	16.2	12.8	16.6	14.7	18.5	19.8	24.0
Leistungszahl COP bei W10 [-]	6.1	4.0	5.8	3.9	5.8	4.0	5.9	4.0	5.8	4.0	5.9	3.8	5.9	3.9	5.8	3.9
Leistungsfaktor cos φ bei W10 [-]	0.72	0.84	0.77	0.85	0.81	0.87	0.66	0.76	0.66	0.76	0.77	0.84	0.78	0.84	0.69	0.77

<b>Leistungsdaten mit Trennkreis (Wärmequellentemperatur 8°C bei Eintritt WP)</b>			<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>	<b>W35 W50</b>				
Heizleistung bei B8 [kW]	16	15	21	19	26	24	30	28	35	32	39	35	44	40	52	47
Leistungsaufnahme bei B8 [kW]	2.7	3.8	3.8	5.2	4.7	6.3	5.3	7.3	6.2	8.5	6.8	9.6	7.8	10.7	9.4	12.7
Leistungszahl COP bei B8 [-]	5.8	3.8	5.6	3.7	5.6	3.8	5.6	3.8	5.6	3.8	5.7	3.7	5.7	3.8	5.5	3.7

<b>Einsatzgrenzen</b>																
Wärmequelle ohne / mit Trennkreis (WP Eintritt) [°C]			+7 bis +25 / +3 bis +25													
Heizungswasser (WP Austritt) [°C]			25 bis 65, bzw. 60 bei Dauerb. 1)							25 bis 63, bzw. 58 bei Dauerb. 1)						

<b>Wärmequelle Grundwasser (Verdampfer) – ohne Trennkreis</b>																
Volumenstrom bei ΔT = 3.5 / 3 [m³/h]	3.4	4.0	4.5	5.3	5.7	6.7	6.5	7.6	7.5	8.7	8.4	9.9	9.6	11.2	11.3	13.1
Druckverlust bei ΔT = 3.5 / 3 [kPa]	8	11	13	18	12	17	16	22	15	20	18	25	16	21	21	29

<b>Wärmequelle Grundwasser (Verdampfer) – mit Trennkreis</b>																
Volumenstrom bei ΔT = 3.5 / 3 [m³/h]	3.5	4.1	4.6	5.4	5.8	6.7	6.7	7.8	7.6	8.9	8.3	9.7	9.5	11.1	11.1	13.0
Druckverlust bei ΔT = 3.5 / 3 [kPa]	9	13	15	21	14	19	19	25	17	23	19	26	17	23	23	31
Medium: Wasser / Ethylenglykol [%]	80 / 20															

<b>Wärmeabgabe Heizungswasser (Verflüssiger)</b>																
Volumenstrom bei ΔT = 7 K [m³/h]	2.1		2.7		3.4		3.9		4.5		5.1		5.8		6.8	
Druckverlust bei ΔT = 7 K [kPa]	3		6		7		9		4		5		5		7	
Volumenstrom bei ΔT = 5 / 10 [m³/h]	2.9	1.4	3.8	1.9	4.8	2.4	5.5	2.7	6.3	3.2	7.1	3.5	8.1	4.0	9.5	4.7
Druckverlust bei ΔT = 5 / 10 [kPa]	7	2	12	3	13	3	17	4	8	2	10	3	11	3	14	4

<b>Integrierte Trinkwarmwasser-Erwärmung (optional)</b>			<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>	<b>W50 W60</b>				
Heizleistung (Verflüssiger + Unterkühler) [kW]	18	17	24	22	30	28	34	32	39	37	43	40	49	46	57	54
Volumenstrom min. / max. [m³/h]	0.5	1.0	0.6	1.3	0.8	1.6	0.9	1.8	1.0	2.1	1.2	2.4	1.3	2.7	1.6	3.2
Max. externer Druckverlust bei V max. [kPa]	30		15		17		44		41		32		46		33	
Einsatzgrenze TWW (WP-Austritt) [°C]	25 bis 65						25 bis 63									

<b>Elektrische Daten</b>																
Einspeisung / Spannung / Schutzart [-]	3LNPE / 400V/50Hz / IP20															
Externe Absicherung Typ C - träge [A]	16		20		25		32		40		40		50		50	
Ext. Abs. ohne Umwälzpumpen Typ C - träge [A]	16		20		20		25		32		32		40		40	
Max. Betriebsstrom mit / ohne Umwälzpumpen [A]	13	10	17	14	20	16	23	19	29	23	32	25	37	30	43	34
Anlaufstrom mit Sanftanlasser [A]	31		38		51		64		70		59		70		87	
Anlaufstrom direkt je Verdichter (LRA) [A]	62		75		102		128		139		118		140		174	
Ausgänge Wärmequellen- / Heizungspumpen [-]	3LNPE / LNPE															

<b>Schalldaten</b>																
Schallleistungspegel [dB(A)]	50		50		53		56		56		57		58		59	
Schalldruckpegel (1 m Freifeld) [dB(A)]	36		36		39		42		42		43		44		45	

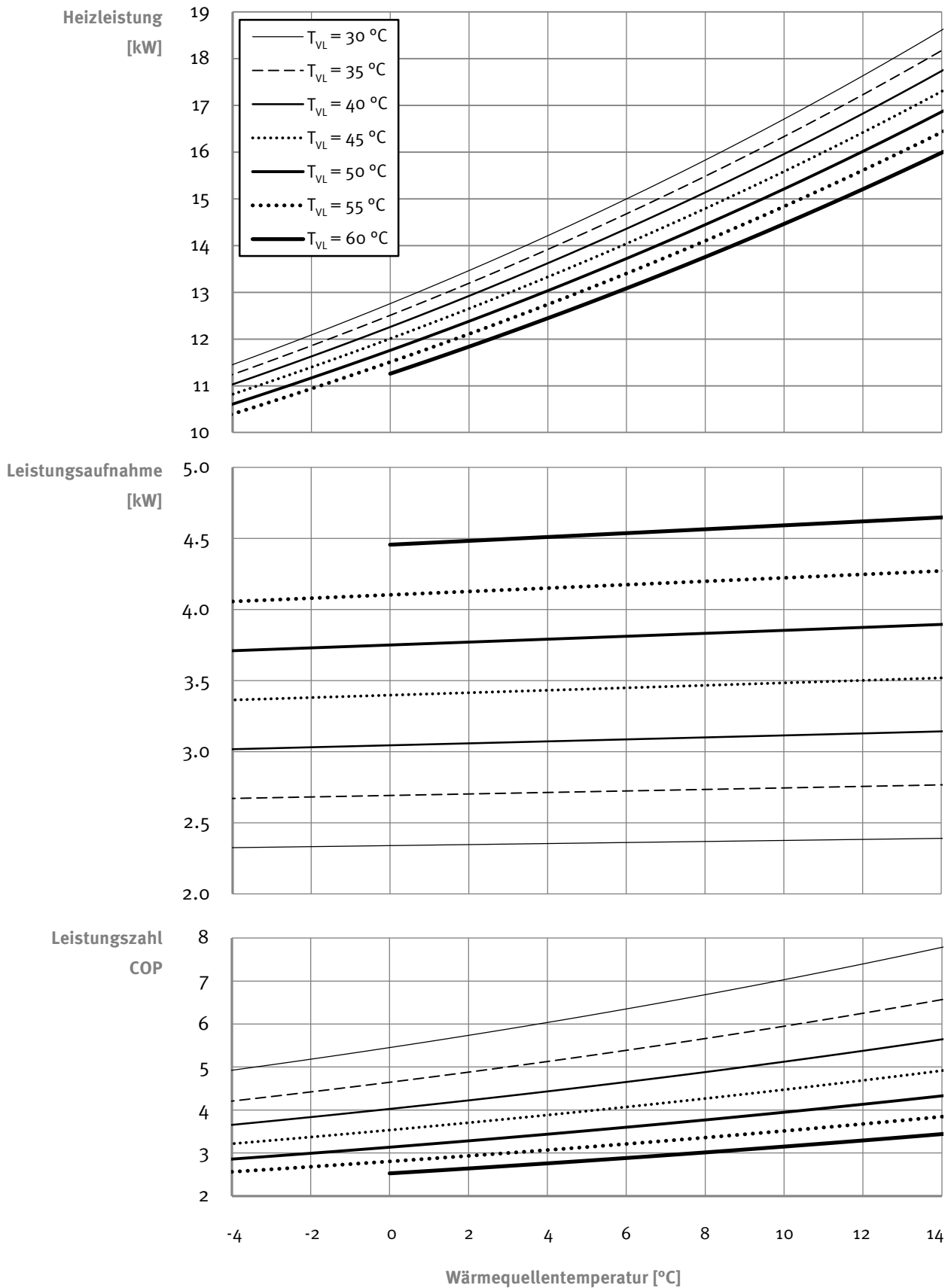
<b>Abmessungen / Anschlüsse / Betriebsmittel</b>																
Aussenabmessungen B / H / T [mm]	590 / 1'255 / 720															
Transportgewicht [kg]	200		210		230		230		250		270		280		280	
Wärmequellenanschluss AG [Zoll]	1 1/4		1 1/4		1 1/4		1 1/4		1 1/2		1 1/2		1 1/2		1 1/2	
Heizungswasseranschluss AG [Zoll]	1 1/4		1 1/4		1 1/4		1 1/4		1 1/2		1 1/2		1 1/2		1 1/2	
TWW-Anschluss (optional) AG [Zoll]	1		1		1		1		1		1		1 1/4		1 1/4	
Kältemittel / Füllmenge [- / kg]	R410A / 3		R410A / 3		R410A / 4		R410A / 4		R410A / 5		R410A / 5		R410A / 6		R410A / 6	
Kälteöl Füllmenge [l]	1.2		1.9		1.8		2.5		2.5		3.3		3.3		3.3	

1) Maximaltemperatur bei Dauerbetrieb / Konstanttemperaturbetrieb

Änderungen vorbehalten



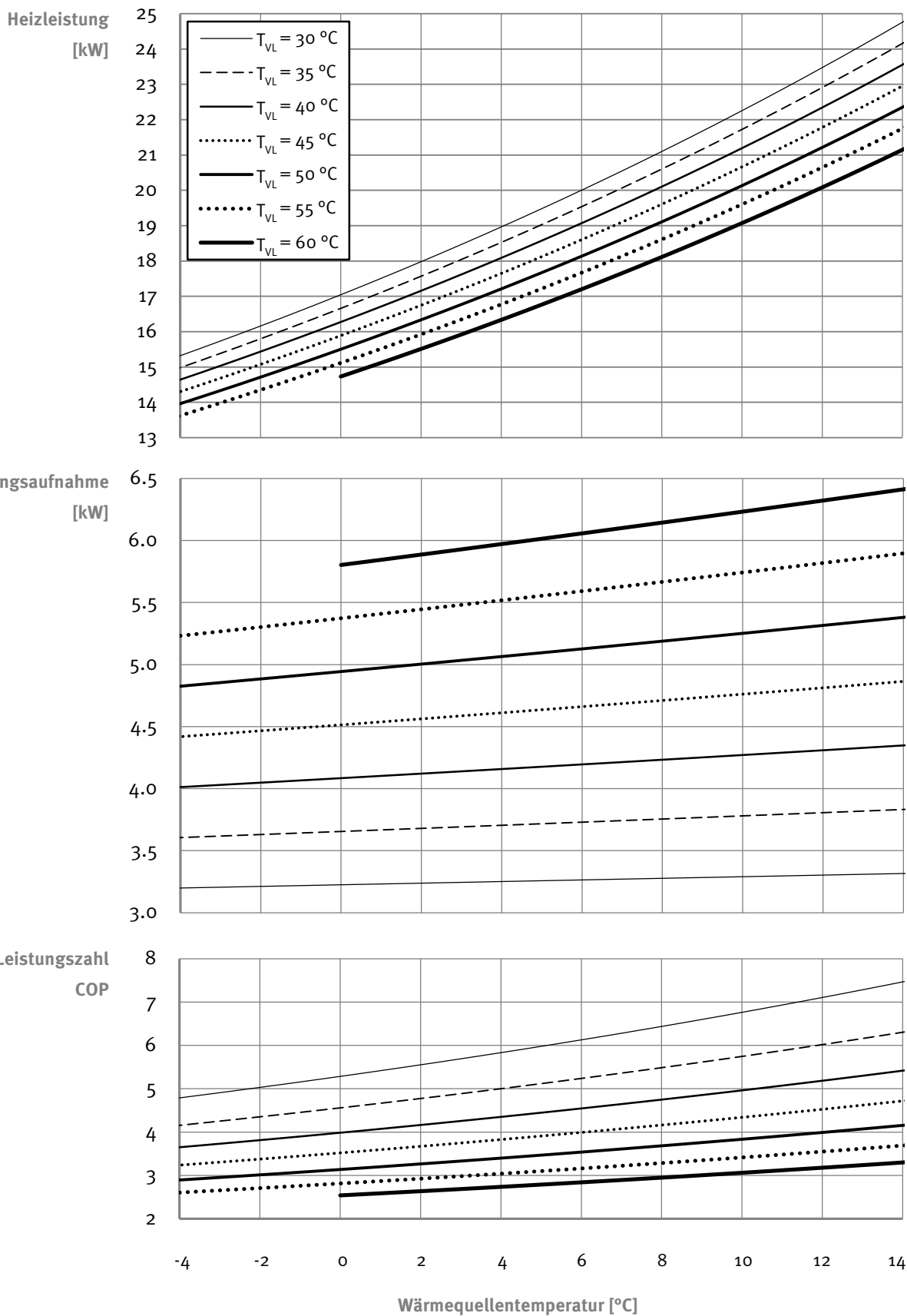
## Leistungskurven Pro Domo 13



Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511

## Leistungskurven Pro Domo 16

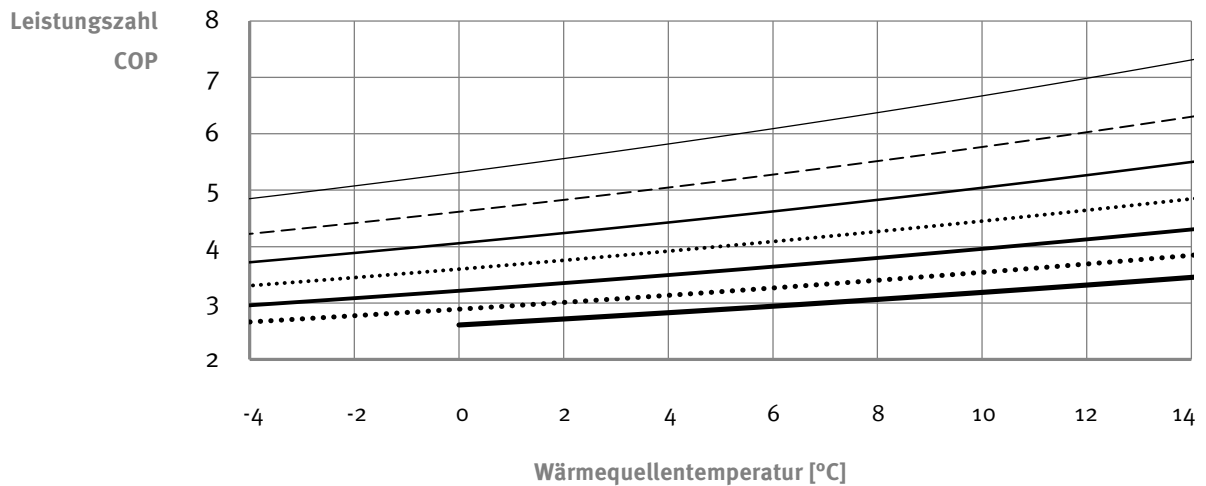
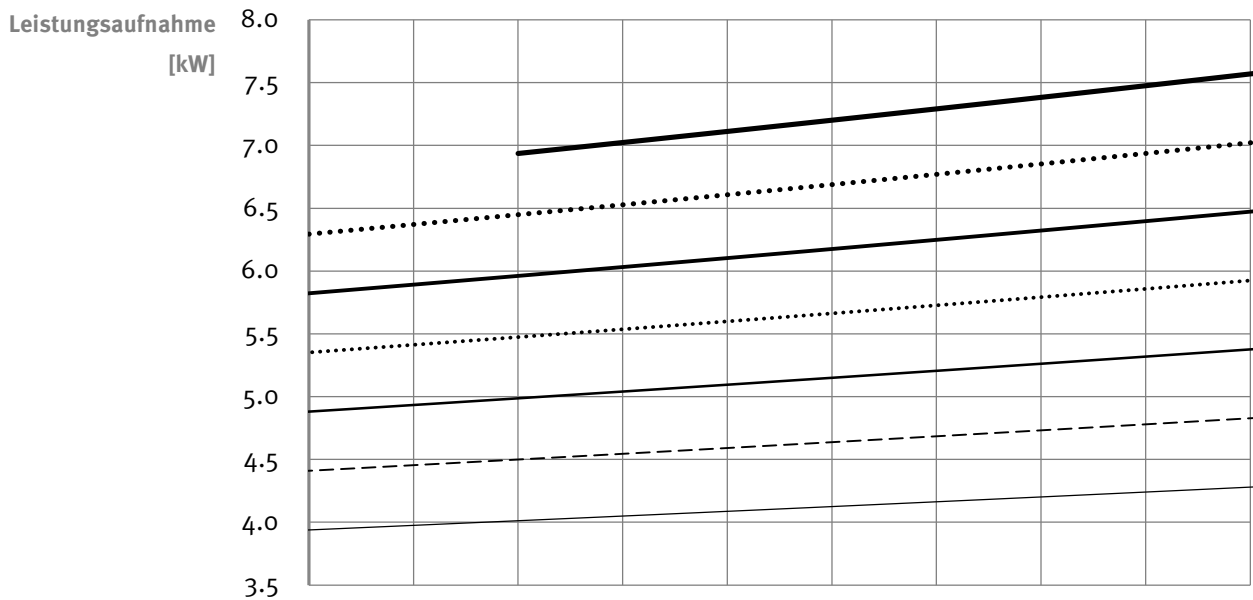
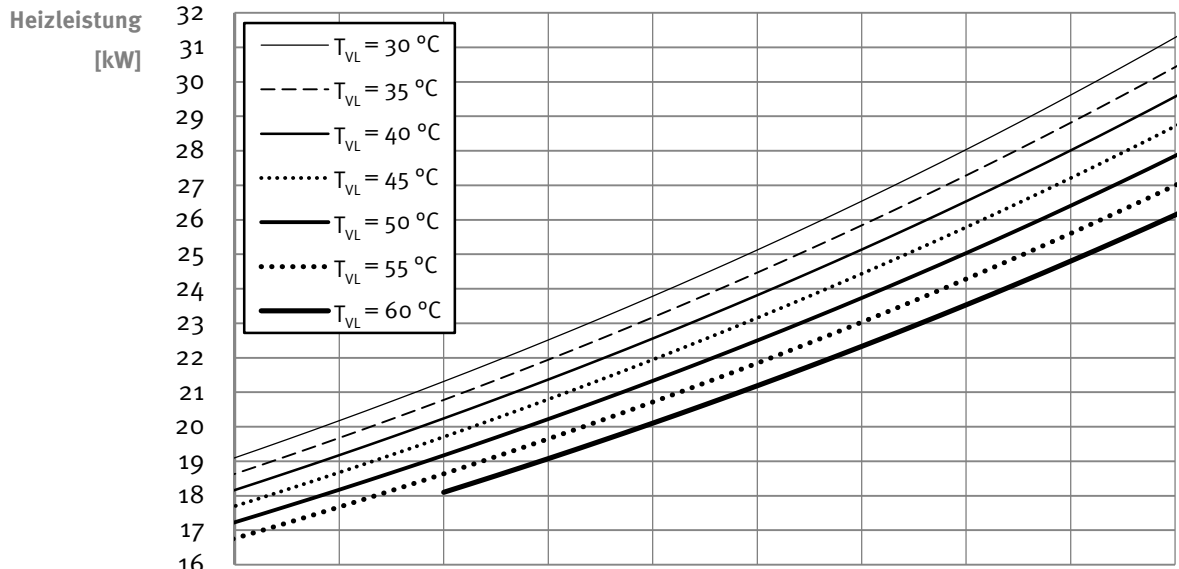


Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511



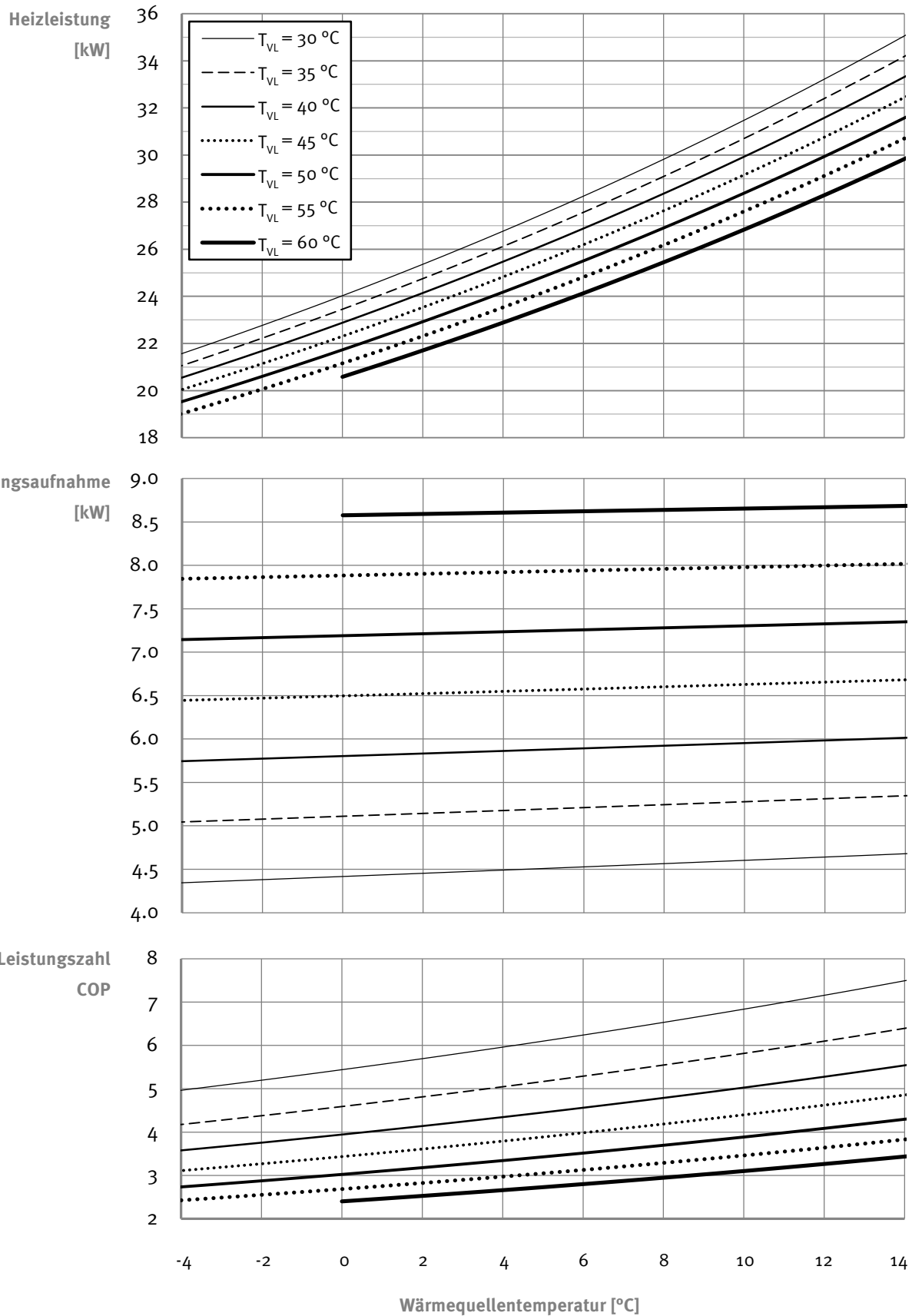
## Leistungskurven Pro Domo 20



Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511

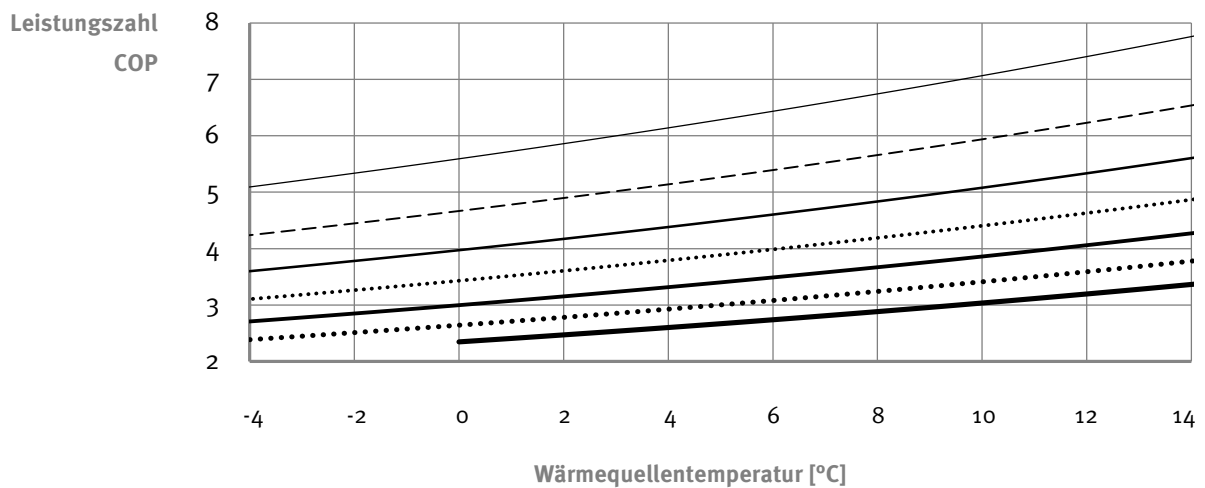
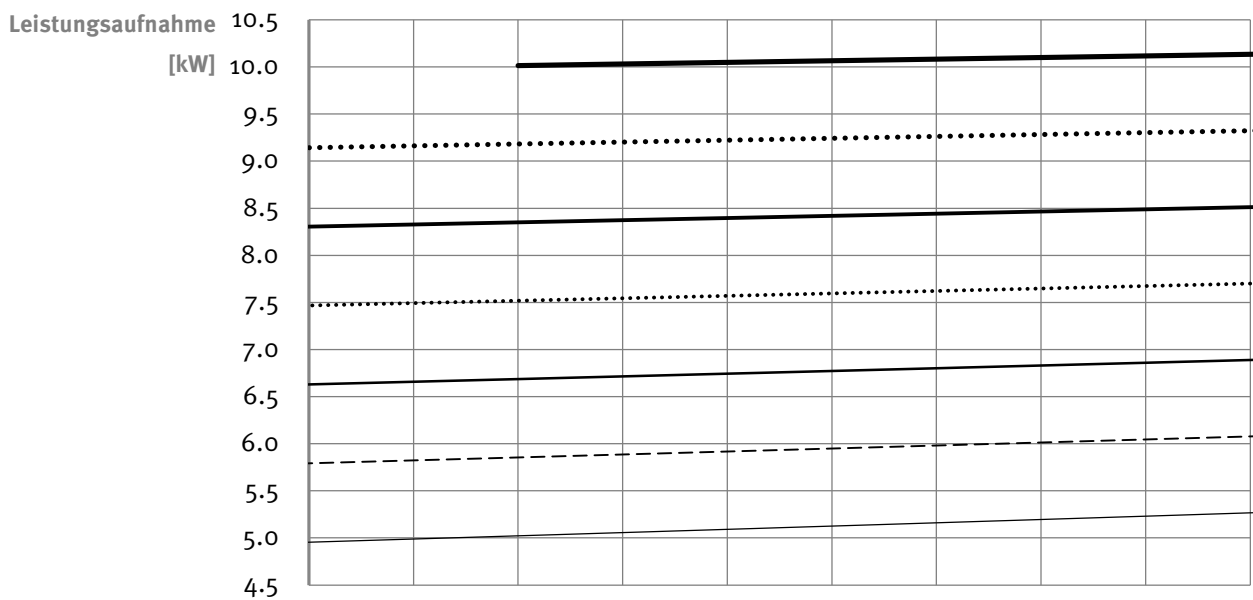
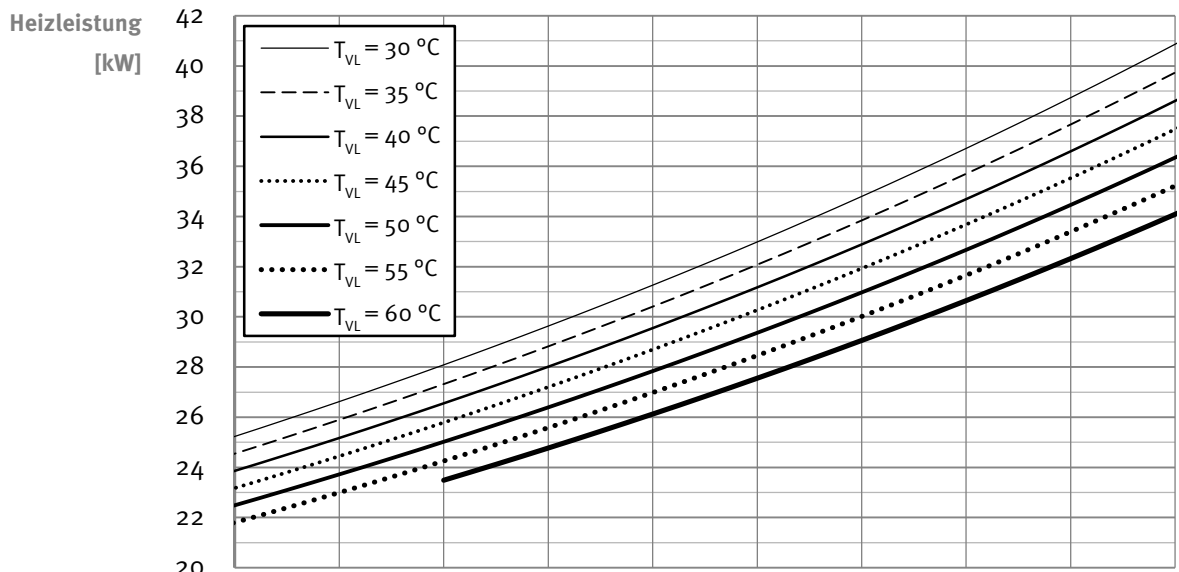
## Leistungskurven Pro Domo 24



Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511

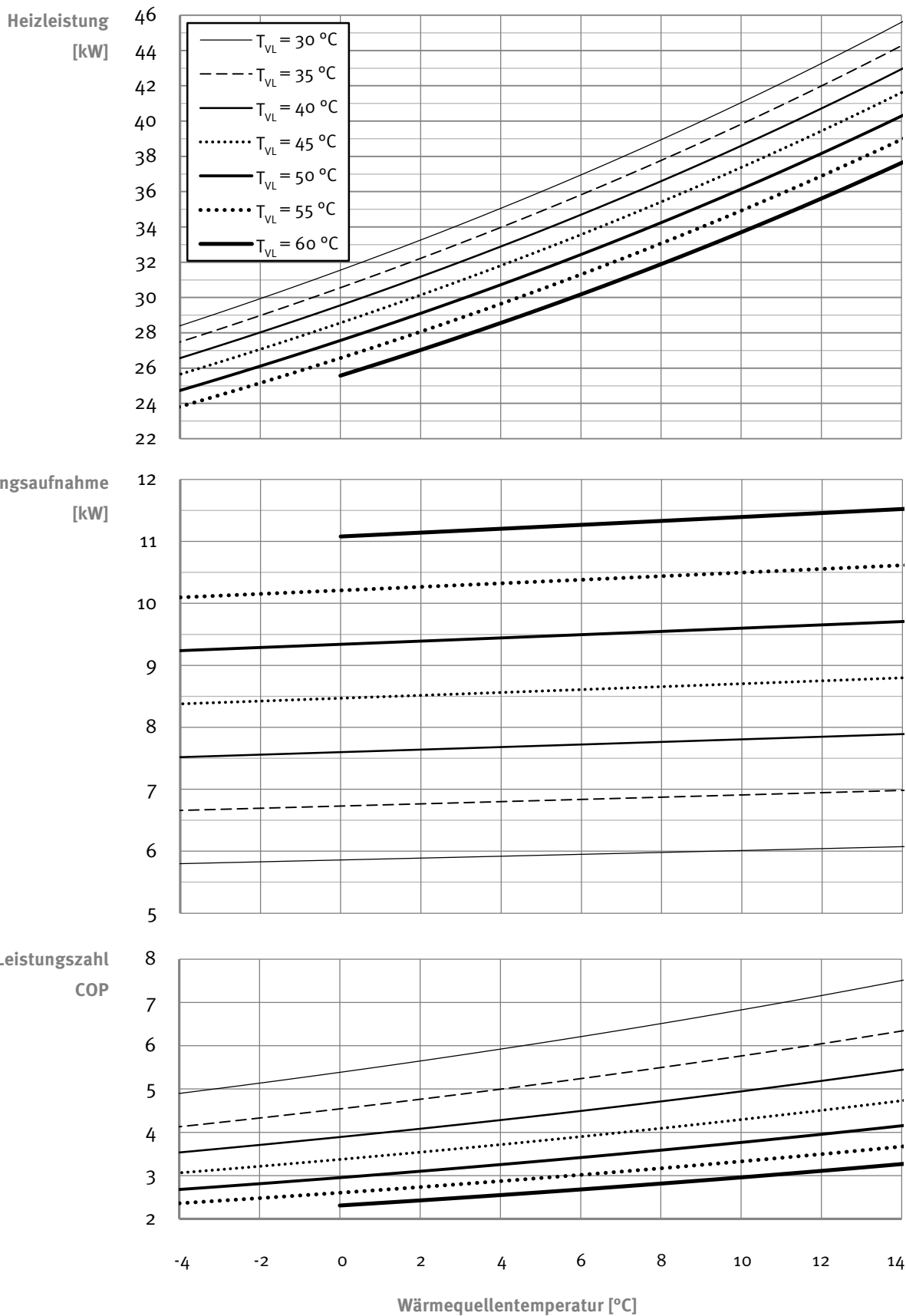
## Leistungskurven Pro Domo 28



Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511

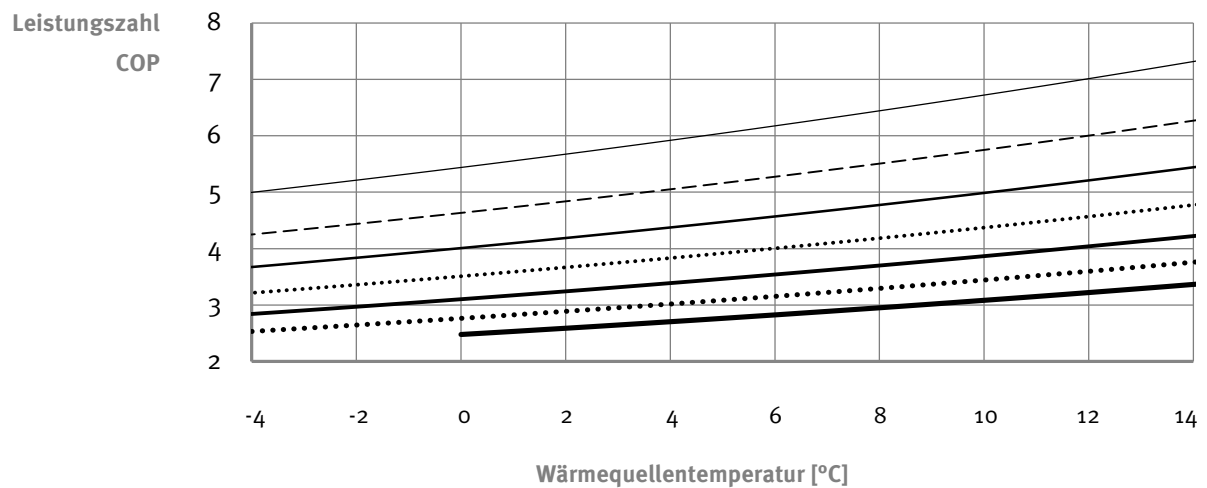
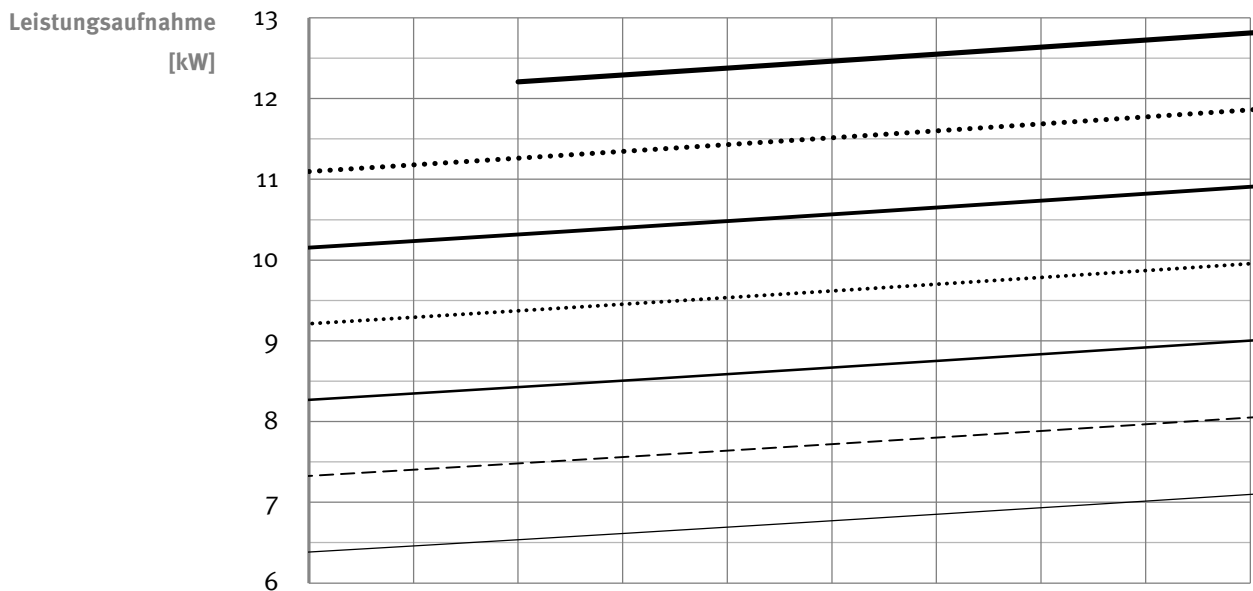
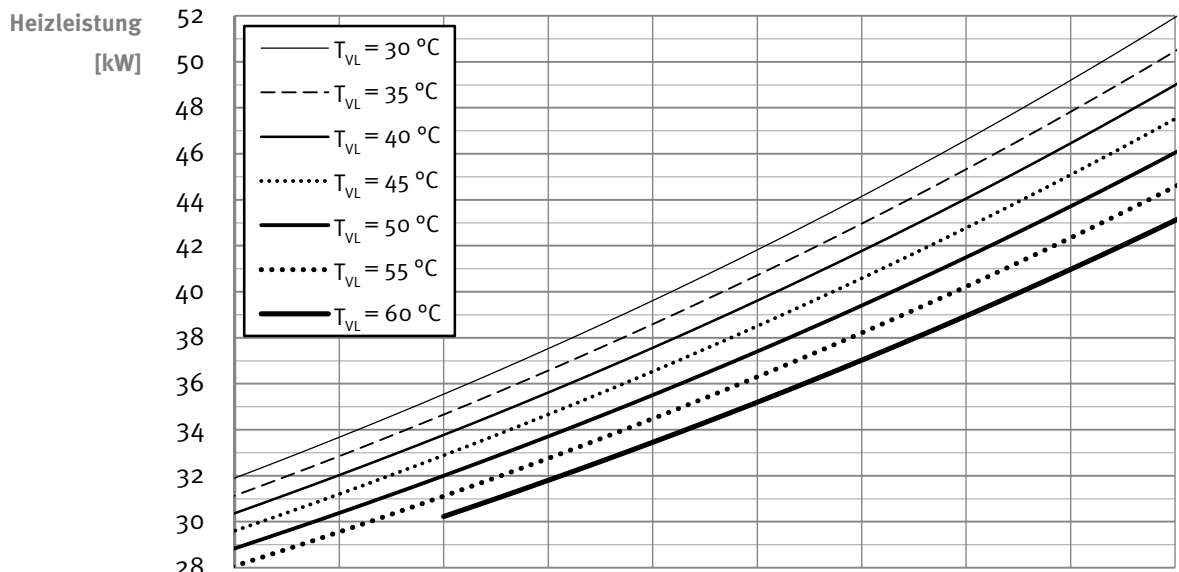
## Leistungskurven Pro Domo 32



Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511

## Leistungskurven Pro Domo 36

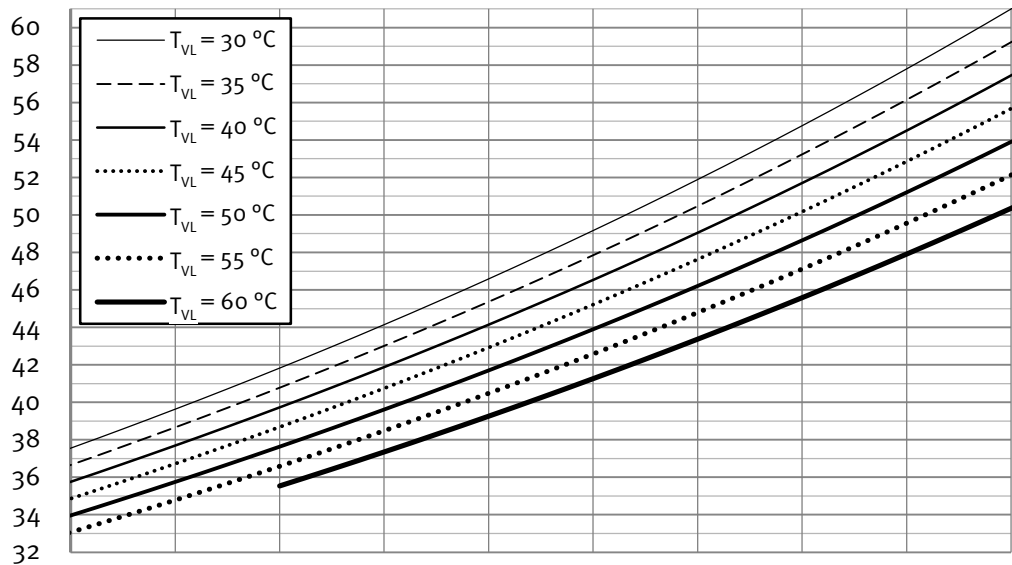


Änderungen vorbehalten

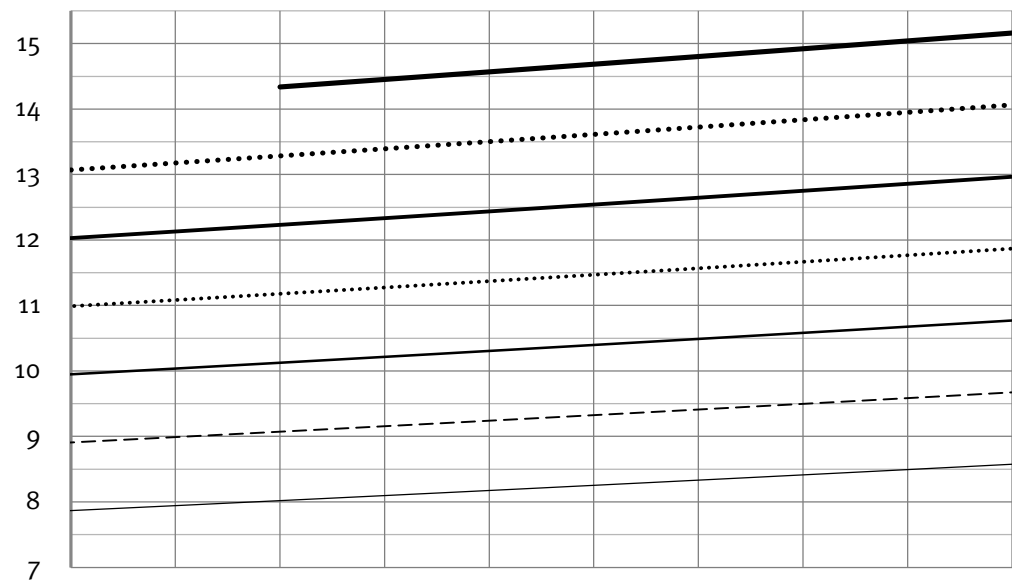
Leistungsdaten nach EN 14511

## Leistungskurven Pro Domo 40

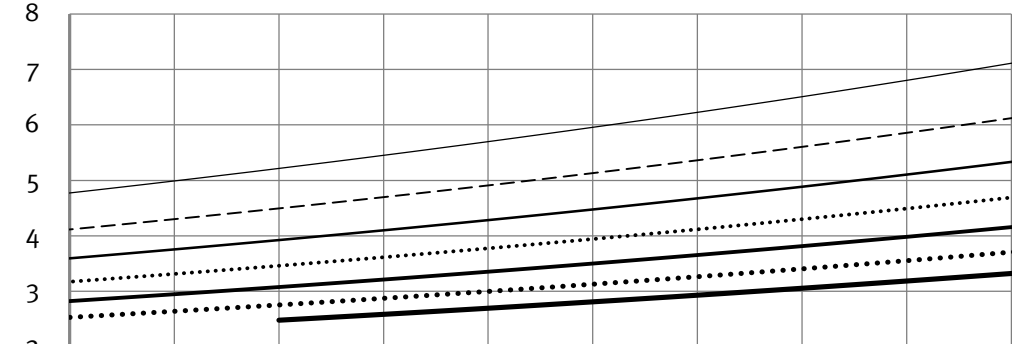
Heizleistung  
[kW]



Leistungsaufnahme  
[kW]



Leistungszahl  
COP



-4    -2    0    2    4    6    8    10    12    14

Wärmequellentemperatur [°C]

Änderungen vorbehalten

Leistungsdaten nach EN 14511