

# Vertical | Technisches Datenblatt

## Allgemein

**Vertical** ist ein klassisch profilerter Flachheizkörper, der zur optimalen Ausnutzung der Wandfläche um 90 Grad nach oben gedreht wurde. Selbst in seiner schmalsten Breite von 300 mm überzeugt er mit einer hohen Heizleistung. Für mehr Funktionalität in Küche und Bad ist ein praktischer Handtuchhalter als Zubehör erhältlich. Die Lieferung erfolgt komplett mit Halterungen, inklusive Schrauben und Dübel, Seitenverkleidungen (außer bei Typ 10), Montageclips, Montageanleitung sowie Blind- und Entlüftungsstopfen.

**Vertical** wird in der Standardfarbe RAL 9016 weiß gefertigt, ist aber auf Anfrage in 70 weiteren Trendfarben erhältlich. Für Heizkörper in Sonderfarben sind Zubehörteile wie Entlüftungsstopfen und Blindstopfen in Silber RAL 9006 für einen modernen und ästhetischeren Look erhältlich.

## Anschluss

4 x G 1/2 " unten  
2 x G 1/2 " oben – zur Montage von Blind- und Entlüftungsstopfen.

## Lieferumfang

Wandhalterungen inkl. Schrauben und Dübel, 3 Messing-Blindstopfen, Entlüftungsstopfen



\* Anschlussarmatur = Sonderausstattung.  
Dieses Zubehör muss separat bestellt werden.



max. 10 bar

max. 110 °C

## Marke

Purmo

## Produktbezeichnung

Vertical

## Material

Hochwertiges, kalt gewalztes Stahlblech nach EN 10130

## Sickenteilung

33 mm

## Konformität

CE gem. EN 442

## Farbe

RAL 9016 Verkehrsweiß, andere Farben aus der Farbauswahl "Purmo Trendfarben" auf Anfrage

## Betriebsdruck

max. 10 bar

## Prüfdruck

max. 13 bar

## Betriebstemperatur

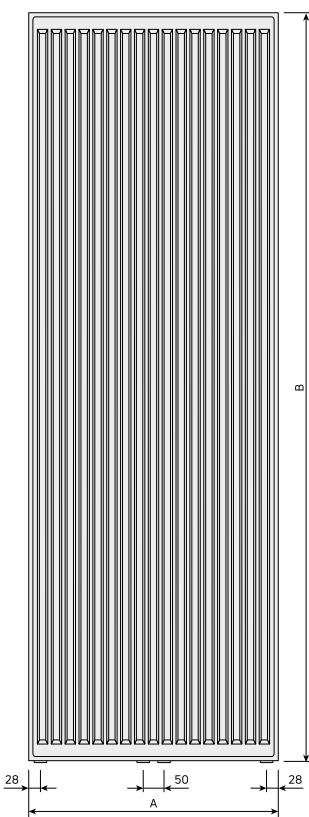
max. 110 °C

## Garantie

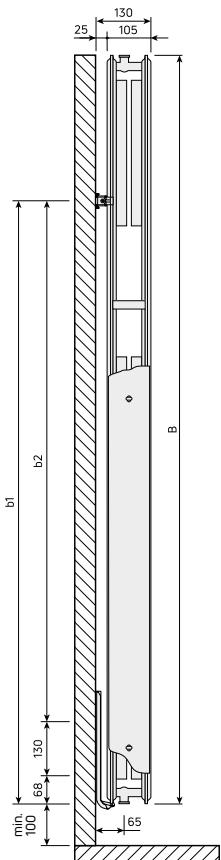
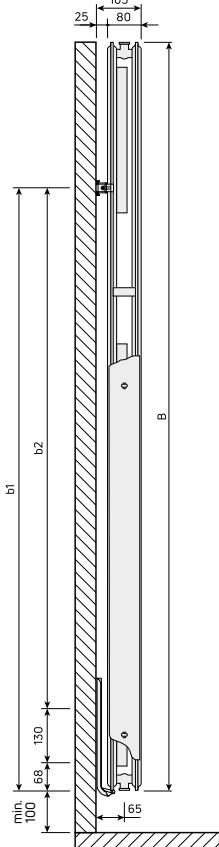
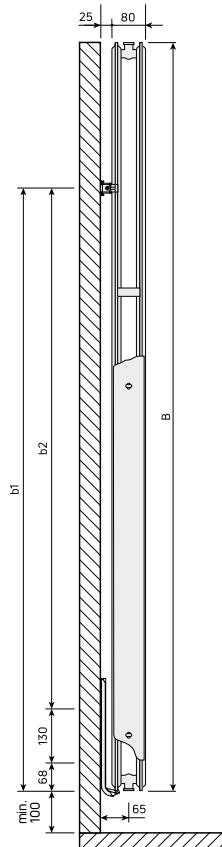
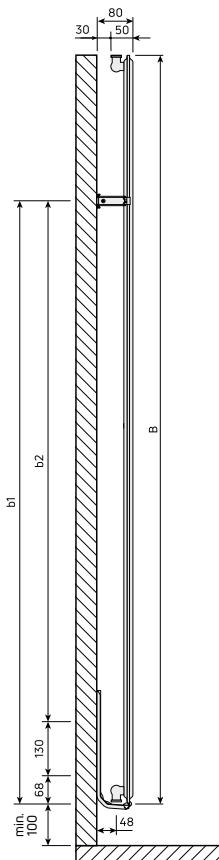
10 Jahre

# Vertical | Technisches Datenblatt

## Frontansicht



## Seitenansichten



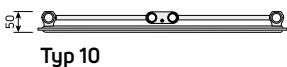
Typ 10

Typ 20

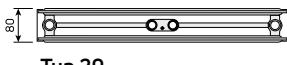
Typ 21

Typ 22

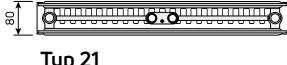
## Ansichten von unten



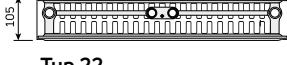
Typ 10



Typ 20



Typ 21



Typ 22

A = Breite  
 B = Höhe  
 b1 = B – 350  
 b2 = B – 548

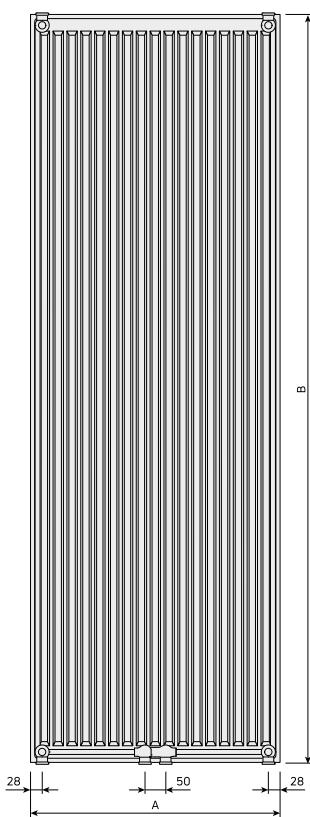
Alle Maße in mm



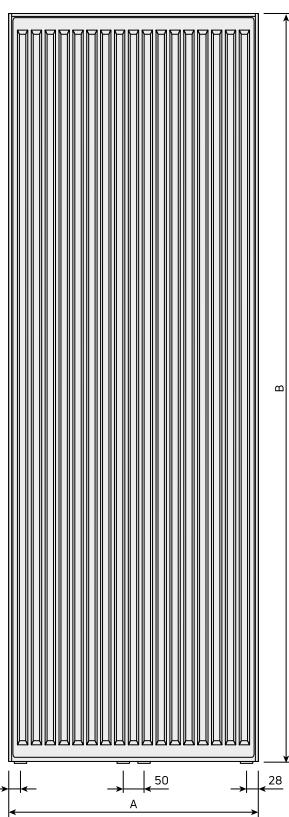
# Vertical | Technisches Datenblatt

## Rückansicht ohne Halterungen

**Typ 10**

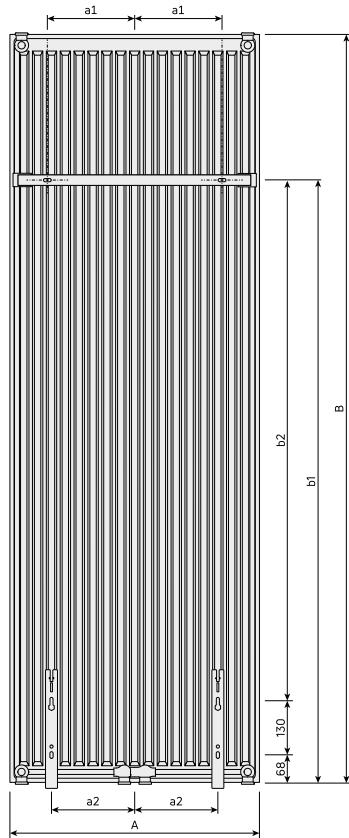


**Typen 20, 21, 22**

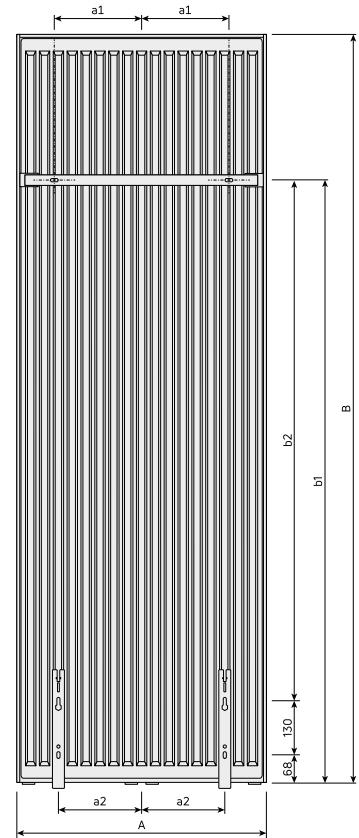


## Rückansicht mit Halterungen

**Typ 10**



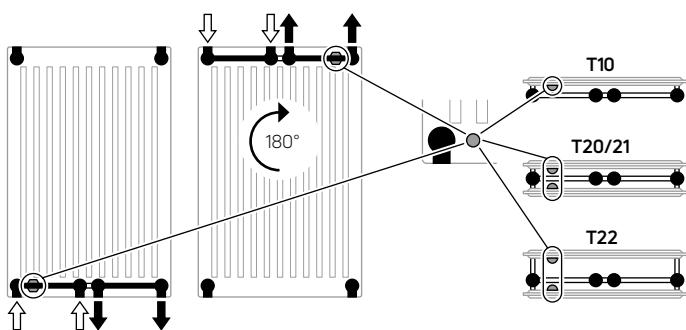
**Typen 20, 21, 22**



## Montagemaße [mm]

B [mm]	1500	1800	1950	2100	2300
b1 [mm]	1150	1450	1600	1750	1950
b2 [mm]	952	1252	1402	1552	1752

A [mm]	300	450	600	750
a1 [mm]	60	135	210	285
a2 [mm]	75	125	200	250



# Vertical | Technisches Datenblatt

## Wärmeleistungen

		Typ 10				
A [mm]	[°C]	B [mm]		[W]		
		1500	1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 55/45/20	-	-	-	-	-
450	75/65/20 55/45/20	721 374	852 443	919 477	988 512	-
600	75/65/20 55/45/20	933 483	1102 571	1189 615	1278 660	-
750	75/65/20 55/45/20	-	1346 694	1452 748	1561 804	-

Normwärmeleistung der Heizkörper [W] nach DIN EN 442 für die Parameter: 75/65/20 °C (ΔT=50K), 55/45/20 °C (ΔT=30K) und 45/35/20 °C (ΔT=20K).

[W] 45/35/20°C (ΔT=20K)

Typ 10	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	-	-	-	-
450	217	257	276	295	-
600	278	329	355	380	-
750	-	399	430	462	-

Exponent n

Typ 10	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	-	-	-	-
450	1,2823	1,2787	1,2837	1,2886	-
600	1,2903	1,2877	1,2905	1,2933	-
750	-	1,2966	1,2974	1,2981	-

## Typ 20

		Typ 20				
A [mm]	[°C]	B [mm]		[W]		
		1500	1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 55/45/20	-	904 468	968 500	1032 531	-
450	75/65/20 55/45/20	-	1303 671	1395 718	1487 764	-
600	75/65/20 55/45/20	-	1689 866	1807 926	1927 987	-
750	75/65/20 55/45/20	-	2065 1054	2210 1128	2356 1203	-

Normwärmeleistung der Heizkörper [W] nach DIN EN 442 für die Parameter: 75/65/20 °C (ΔT=50K), 55/45/20 °C (ΔT=30K) und 45/35/20 °C (ΔT=20K).

[W] 45/35/20°C (ΔT=20K)

Typ 20	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	270	288	305	-
450	-	386	412	437	-
600	-	496	530	564	-
750	-	601	643	686	-

Exponent n

Typ 20	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	1,2887	1,2939	1,2991	-
450	-	1,2980	1,3015	1,3049	-
600	-	1,3074	1,3090	1,3106	-
750	-	1,3167	1,3166	1,3164	-

## Typ 21

		Typ 21				
A [mm]	[°C]	B [mm]		[W]		
		1500	1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 55/45/20	-	1036 531	1108 567	1181 604	-
450	75/65/20 55/45/20	-	1526 779	1632 832	1740 886	-
600	75/65/20 55/45/20	-	2009 1022	2148 1091	2290 1161	-
750	75/65/20 55/45/20	-	2486 1261	2658 1345	2835 1430	-

Normwärmeleistung der Heizkörper [W] nach DIN EN 442 für die Parameter: 75/65/20 °C (ΔT=50K), 55/45/20 °C (ΔT=30K) und 45/35/20 °C (ΔT=20K).

[W] 45/35/20°C (ΔT=20K)

Typ 21	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	304	324	345	-
450	-	444	474	504	-
600	-	581	619	658	-
750	-	715	761	808	-

Exponent n

Typ 21	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	1,3091	1,3104	1,3116	-
450	-	1,3157	1,3182	1,3208	-
600	-	1,3222	1,3261	1,3299	-
750	-	1,3288	1,3340	1,3391	-

# Vertical | Technisches Datenblatt

## Wärmeleistungen

		Typ 22				
A [mm]	[°C]	B [mm]		[W]		
		1500	1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 55/45/20	-	1197 613	1268 649	1337 684	-
450	75/65/20 55/45/20	-	1774 905	1879 960	1982 1012	-
600	75/65/20 55/45/20	-	2345 1193	2484 1266	2619 1335	-
750	75/65/20 55/45/20	-	2912 1476	3084 1567	3253 1654	3472 1767

Normwärmeleistung der Heizkörper [W] nach DIN EN 442 für die Parameter: 75/65/20 °C (ΔT=50K), 55/45/20 °C (ΔT=30K) und 45/35/20 °C (ΔT=20K).

[W] 45/35/20°C (ΔT=20K)

Typ 22	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	350	371	391	-
450	-	516	548	577	-
600	-	678	720	760	-
750	-	837	890	940	1005

Exponent n

Typ 22	1500	1800	1950	2100	2300
300	-	1,3099	1,3098	1,3115	-
450	-	1,3166	1,3149	1,3156	-
600	-	1,3233	1,3201	1,3198	-
750	-	1,3300	1,3252	1,3240	1,3223

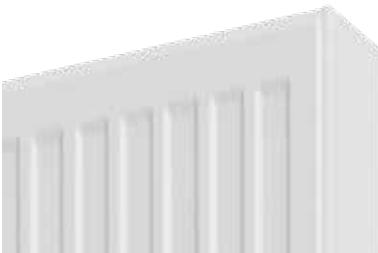
## Wasserinhalte

[l]						
A [mm]	B [mm]					
	1500	1800	1950	2100	2300	
<b>Typ 10</b>						
300	-	-	-	-	-	
450	3,08	3,78	4,12	4,45	-	
600	4,12	4,92	5,38	5,85	-	
750	-	6,05	6,65	7,25	-	
<b>Typ 20</b>						
300	-	4,80	5,20	5,60	-	
450	-	7,23	7,80	8,37	-	
600	-	9,67	10,40	11,13	-	
750	-	12,10	13,00	13,90	-	
<b>Typ 21</b>						
300	-	4,80	5,20	5,60	-	
450	-	7,23	7,80	8,37	-	
600	-	9,67	10,40	11,13	-	
750	-	12,10	13,00	13,90	-	
<b>Typ 22</b>						
300	-	4,85	5,25	5,65	-	
450	-	7,28	7,85	8,42	-	
600	-	9,72	10,45	11,18	-	
750	-	12,15	13,05	13,95	15,95	

## Gewichte

[kg]					
A [mm]	B [mm]				
	1500	1800	1950	2100	2300
<b>Typ 10</b>					
300	-	-	-	-	-
450	13,40	15,90	17,19	18,48	-
600	17,60	20,90	22,63	24,37	-
750	-	25,90	28,08	30,25	-
<b>Typ 20</b>					
300	-	24,15	26,08	28,00	-
450	-	33,93	36,73	39,52	-
600	-	43,72	47,38	51,03	-
750	-	53,50	58,03	62,55	-
<b>Typ 21</b>					
300	-	25,75	27,75	29,75	-
450	-	37,32	40,18	43,03	-
600	-	48,88	52,60	56,32	-
750	-	60,45	65,03	69,60	-
<b>Typ 22</b>					
300	-	28,58	30,55	32,52	-
450	-	41,18	43,98	46,78	-
600	-	53,78	57,42	61,05	-
750	-	66,38	70,85	75,32	81,35

# Vertical | Technisches Datenblatt



## Beschichtung und Verarbeitung

**Vertical** wird gemäß EN 10130 aus kaltgewalztem Stahl hergestellt, der als Coil geliefert wird. Die Heizplatten werden aus Blechen mit einer Dicke nach EN 442 hergestellt. Die Umformung der Heizplatten mit vertikalen Wasserkanälen im Abstand von 33,3 mm erfolgt auf vollautomatischen, computergesteuerten Produktionslinien. Eine abschließende Linie führt die fertigen Produkte auf einer Rollenbahn zum Beschichten und Verpacken. Die Prozesse der Beschichtung und Verpackung sind ebenfalls automatisiert.

## Lackierung

Nachdem die Rohheizkörper die ersten Stufen der Prozesslinie durchlaufen haben, werden sie weiterverarbeitet und erhalten eine lackierfähige Oberfläche. Die Beschichtung erfolgt in folgenden Schritten:

- Vorbehandlung: entfetten, phosphatisieren und spülen mit demineralisiertem Wasser
- Grundierung mit dem kataphoretischen KTL II-Verfahren der zweiten Generation durch vollständiges Eintauchen der Heizkörper in eine weiße Grundierung, die einen hervorragenden Korrosionsschutz gewährleistet
- Trocknung nach der Grundierung in einer Tropfkammer und einem Gastunneltrockner
- Pulverbeschichtung mit einem Epoxidharzlack durch elektrostatische Beschichtung in einer Lackierkammer unter Verwendung von speziellen Lackierwerkzeugen
- Polymerisation (Aushärtung) der Pulverlackschicht während eines Durchlaufs in einem Gasofen bei einer Temperatur von etwa 190 °C.

## Verpackung

**Vertical** wird allseitig durch eine strapzierfähige braune Öko-Pappe geschützt und zusätzlich in recycelbarer Schrumpffolie eingeschweißt.

Um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, wird der Heizkörper einzeln auf Palette gelegt und mit entsprechenden Haltebändern gesichert.

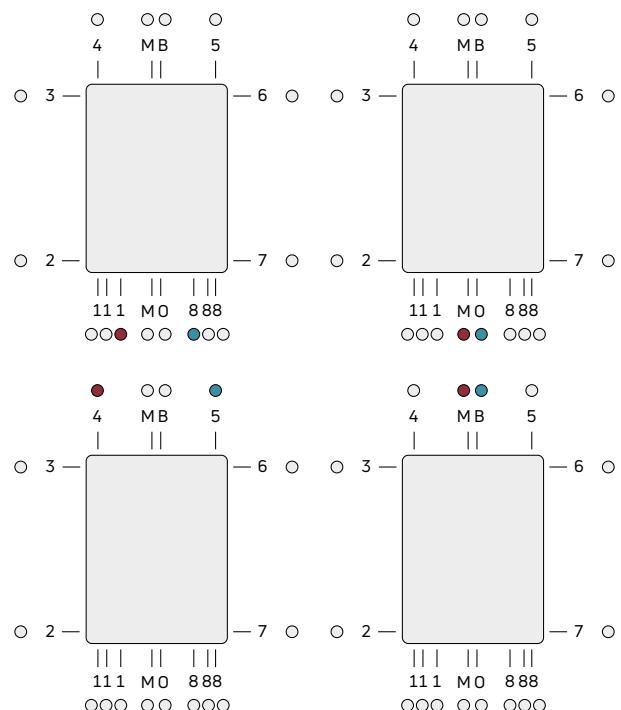
## Farbe

RAL 9016 Verkehrsweiß als Standard, andere Farben aus der Farbauswahl „Purmo Trendfarben“ auf Anfrage.

## Befestigung

Die Heizkörper werden mittels Wandschienen an der Wand befestigt (VDI 6036 AK3).

## Mögliche Anschlüsse (ETIM)



## Normen

Die Heizkörperleistung (in Watt), wird nach DIN EN 442 (Vorlauftemperatur 75 °C, Rücklauftemperatur 65 °C, Raumtemperatur 20 °C) gemessen.

## Garantie

10 Jahre

# Vertical | Technisches Datenblatt

## Zubehör

	BESCHREIBUNG	ARTIKELNUMMER
	<b>Anschlussarmatur Eckform für Mittenanschluss (2-Rohr)</b> weiß – RAL 9016 verchromt Edelstahl-Look matt	AZ13TP0048008330 AZ13TP004800853SCHRO AZ13TP004800873S0112
	<b>Anschlussarmatur Durchgang für Mittenanschluss (2-Rohr)</b> weiß – RAL 9016 verchromt Edelstahl-Look matt	AZ13TP0048008430 AZ13TP004800863SCHRO AZ13TP004800883S0112
	<b>Ventilset VHX-D/RAX Eckform</b> weiß – RAL 9016 verchromt	AZ1TP00VV00010AO AZ1TP00VV00010ASCHRO
	<b>Anschlussarmatur Eckform inkl. Thermostatkopf</b> weiß – RAL 9016 verchromt	AZ1XTPS9037005N0 AZ1XTPS9037005NSCHRO
	<b>Anschlussarmatur Durchgang inkl. Thermostatkopf</b> weiß – RAL 9016 verchromt	AZ1XTPS9037004N0 AZ1XTPS9037004NSCHRO
	<b>Handtuchstange</b> weiß RAL9016 – für Typen 20, 21, 22	300 mm 450 mm 600 mm 750 mm
		AZ04TRV590300000 AZ04TRV590450000 AZ04TRV590600000 AZ04TRV590750000

Vertical ist nicht mit einem eingebauten Ventileinsatz ausgestattet. Sie können mit einer externen Ventilgarnitur mit einem Nabendurchmesser von 50 mm installiert werden.  
Die entsprechende Auswahl entnehmen Sie bitte der oben angegebenen Tabelle.

Die Purmo Group behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.  
Es gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Purmo Group.