

Technische Daten



Korrekturfaktoren



Weshalb diese Referenznorm EN442?

Diese Meßnorm setzt endgültig den unzähligen verschiedenen Meßwerten, die bisher benutzt wurden, ein Ende und stellt eine korrekte Referenz für den Vergleich von verschiedenen Heizkörpern dar.

Für diesen Referenzwert wurden die Betriebsbedingungen 75/65/20 gewählt. Diese sind ein realistischer Ausgangspunkt für die Wahl eines Heizkörpers, der bei niedriger Wassertemperatur genügend Wärme abgibt.

An außergewöhnlich kalten Tagen kann die Wassertemperatur etwas ansteigen, aber den größten Teil der Heizsaison wird sie viel niedriger sein.

Natürlich wird in der Praxis nicht immer mit diesem definierten Heizniveau gearbeitet. Daher geben wir auch die Leistung für die Betriebsbedingungen 70/55/20 an, die natürlich nach den Richtlinien der neuen Norm EN442 errechnet wurden. In der nebenstehenden Tabelle finden Sie die Korrekturfaktoren für alle anderen Betriebsbedingungen, zum Beispiel 55/45 bei einer Raumtemperatur von 20°C und von 24°C.

Wie den richtigen Heizkörper wählen?

Isolation	Benötigte Leistung in WATT/M²	
	20°	24°
sehr gut	45	55
gut	65	75
normal	85	95
mäßig	100	115

Beispiel

Raum: L 3 m x B 3 m x H 2.5 m = 22.5 m³

Isolation: Sehr gut

Raumtemperatur: TL = 24°C

55 x 22.5 = 1237.5 Watt

Benötigte Leistung: 1237.5 Watt

Wassertemperatur 80/60°C

d.h. Tv = 80°C (Vorlauftemperatur)

Tr = 60°C (Rücklauftemperatur)

Lösung:

Suchen Sie in der Tabelle welchen Korrekturfaktor Sie bei Wassertemperatur 80/60°C benötigen.

Korrekturfaktor = 0.9

1237.5 : 0.9 = 1375 Watt

Suchen Sie in der Tabelle 75/65/20 einen Heizkörper mit einer Leistung von 1375 Watt

Ermittlung der Leistung

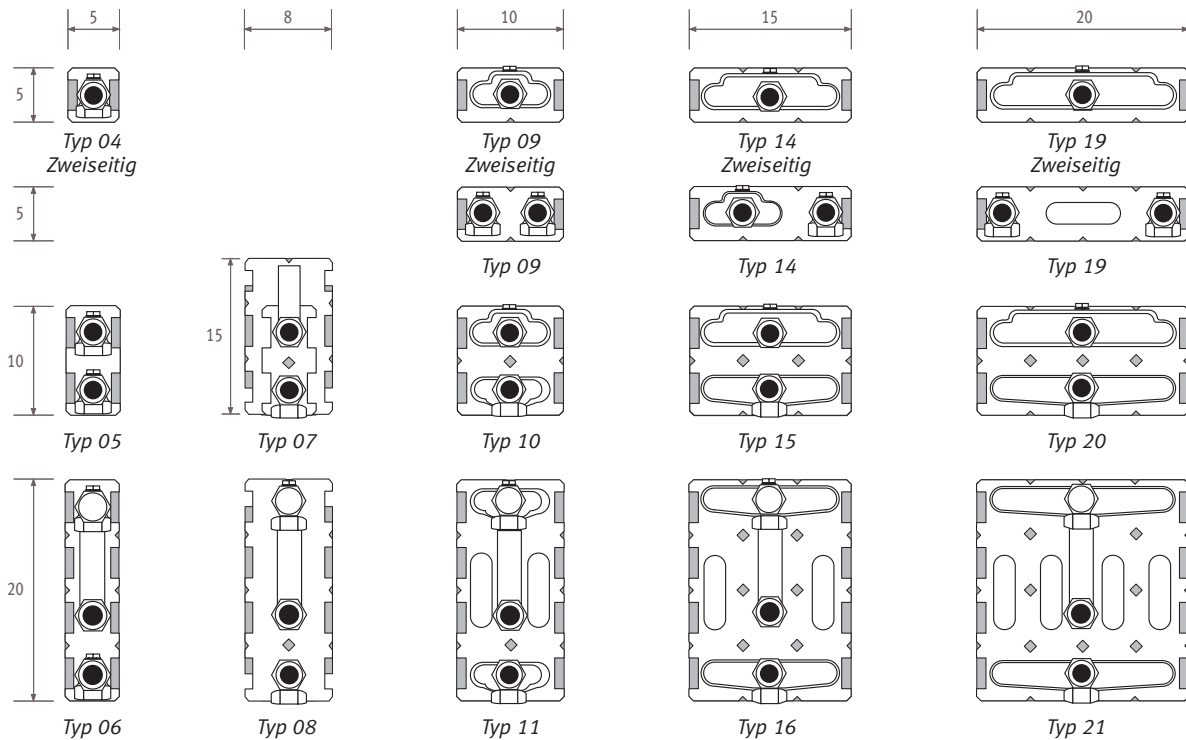
Volumen des Raums berechnen (L x B x H) und diese Kubikmeter mit der angegebenen Leistung in Watt/m³ in der Tabelle multiplizieren. Wählen Sie gemäß der Isolation und der gewünschten Raumtemperatur.

Durchschnittliche Korrekturfaktoren nach EN442 - 75/65/20°C

TV	TL	Tr >	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
90	20	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,36	1,43	1,50	
	24	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96	1,03	1,10	1,17	1,24	1,31	1,38	
85	20	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,36		
	24	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96	1,03	1,10	1,17	1,24		
80	20	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21			
	24	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96	1,03	1,10			
75	20	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07				
	24	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89	0,96				
70	20	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93	1,00				
	24	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83	0,89				
65	20	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87	0,93				
	24	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,83				
60	20	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,87				
	24	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76				
55	20	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80				
	24	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70				
50	20	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74				
	24	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64				
45	20	0,15	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68				
	24	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58				
40	20	0,11	0,15	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62				
	24	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52				
35	22	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52				
	24	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47				
30	20	0,04	0,08	0,12	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52				
	24	0,00	0,03	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41				

Die angegebenen Leistungen bei ΔT 50 und ΔT 42.5 sind exakte Werte. ΔT 50 ist nach EN 442 gemessen, ΔT 42.5 nach EN 442 errechnet. Diese Tabelle gibt für alle anderen ΔT einen durchschnittlichen Korrekturfaktor, gültig für alle Abmessungen.

Übersicht Wärmetauscher



Welchen Wärmetauscher für welches Gerät? Übersicht Kode.

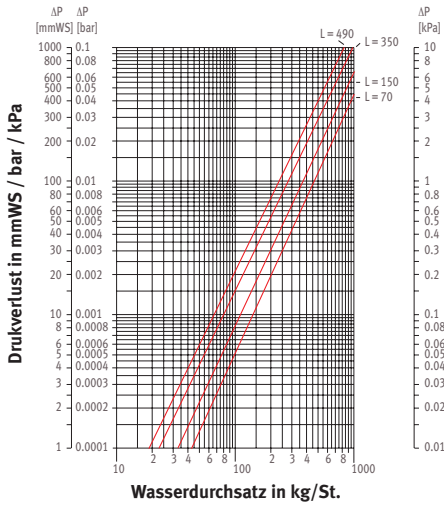
Typ	Knockonwood	Strada	Linea Plus	Tempo	Maxi	Mini	Mini Canal H/B	Canal Plus Canal Compact	Einbau in bautech. Schacht	Wandeinbau	Einbau unter einer Badewanne
04 zweiseitig	-	-	-	-	-	-	5004.04/BS10 09-11/14	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-	5003.05/BS9	5003.05/BS10 14/14	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	5003.06/BS9	-	-	-	-	5003.06
07	5003.07*	5003.07*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	5003.08**	5003.08**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-	5003.09/BS10 09-11/18	-	-	-	-
09 zweiseitig	-	-	-	-	-	5004.09/BS9	-	-	-	-	-
10	5003.10	5003.10	5003.10	5003.10	5003.10	5003.10/BS9	5003.10/BS10 14-19/26	5003.10	5003.10	5003.10	5003.10
11	5003.11	5003.11	5003.11	5003.11	5003.11	5003.11/BS9	-	-	5003.11	5003.11	-
14	-	-	-	-	-	-	5003.14/BS10 09-11/34	-	-	-	-
14 zweiseitig	-	-	-	-	-	5004.14/BS9	-	-	-	-	-
15	5003.15	5003.15	5003.15	5003.15	5003.15	5003.15/BS9	5003.15/BS10 14-19/34	5003.15	5003.15	5003.15	-
16	5003.16	5003.16	5003.16	5003.16	5003.16	5003.16/BS9	-	-	5003.16	5003.16	-
19	-	-	-	-	-	-	5004.19/BS10 09-11/42	-	-	-	-
19 dubbelz.	-	-	-	-	-	5004.19/BS9	-	-	-	-	-
20	-	5003.20	5003.20	5003.20	5003.20	5003.20/BS9	5003.20/BS10 14-19/42	5003.20	5003.20	5003.20	-
21	-	5003.21	5003.21	5003.21	5003.21	5003.21/BS9	-	-	5003.21	5003.21	-

* Knockonwood und Strada Typ 06, Höhe 20

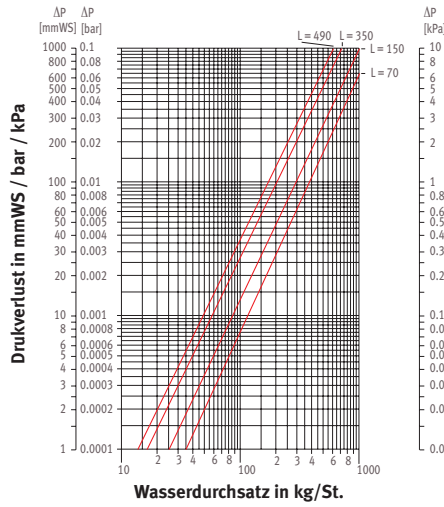
** Knockonwood und Strada Typ 06, alle anderen Höhen

Druckverluste

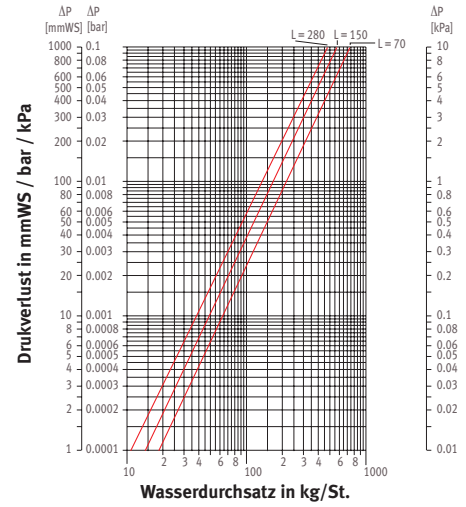
Druckverlust Typ 04 Zweiseitig



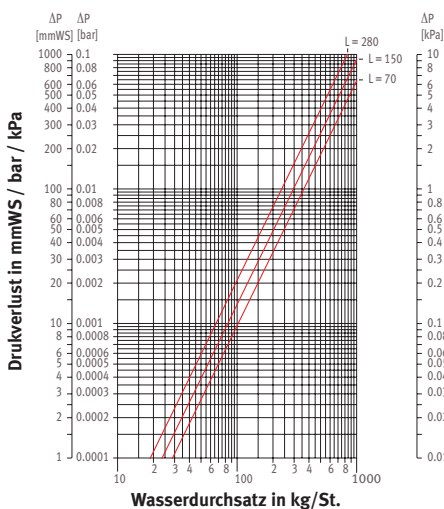
Druckverlust Typ 05



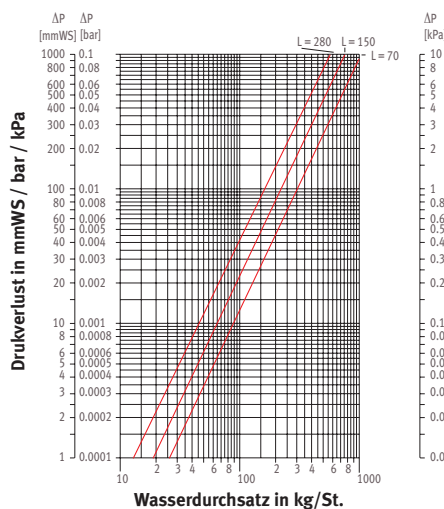
Druckverlust Typ 06



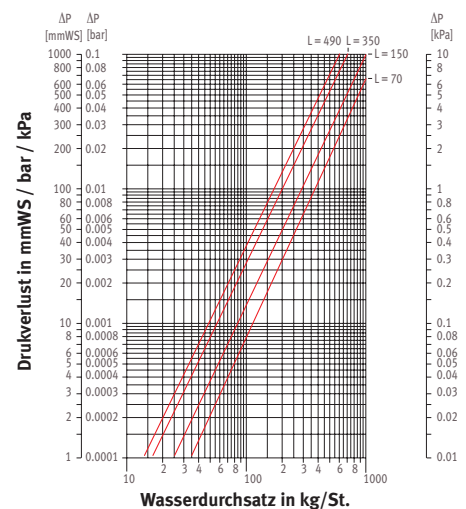
Druckverlust Typ 07



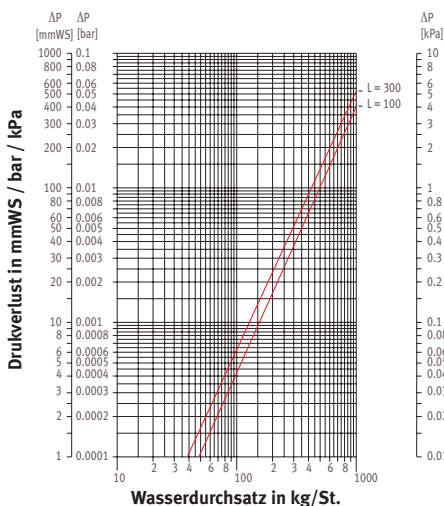
Druckverlust Typ 08



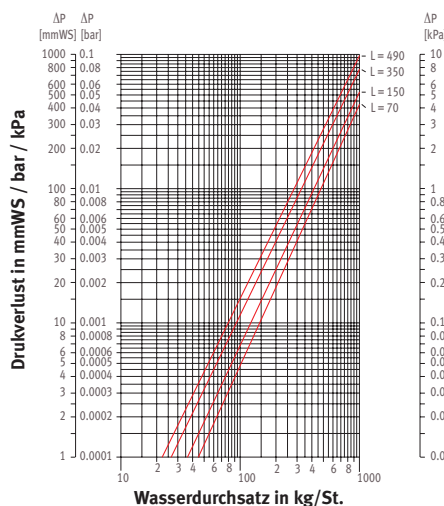
Druckverlust Typ 09



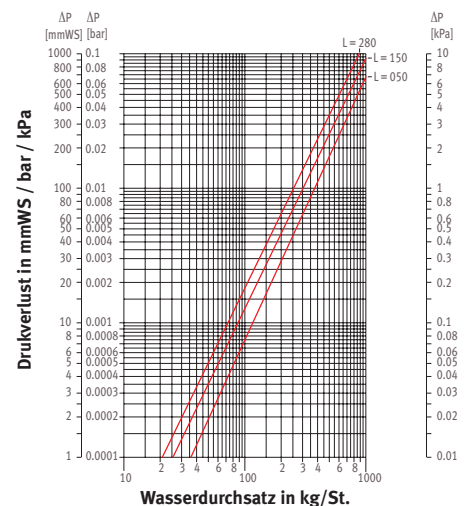
Druckverlust Typ 09 Zweiseitig



Druckverlust Typ 10

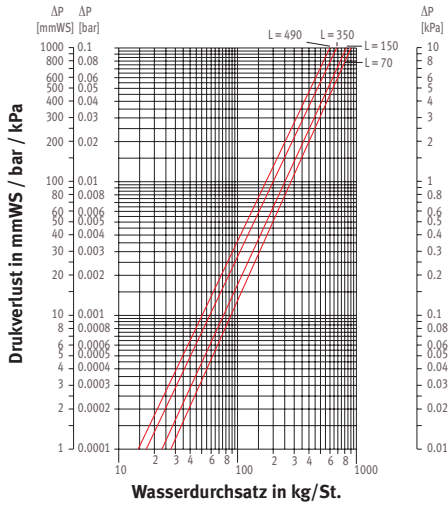


Druckverlust Typ 11

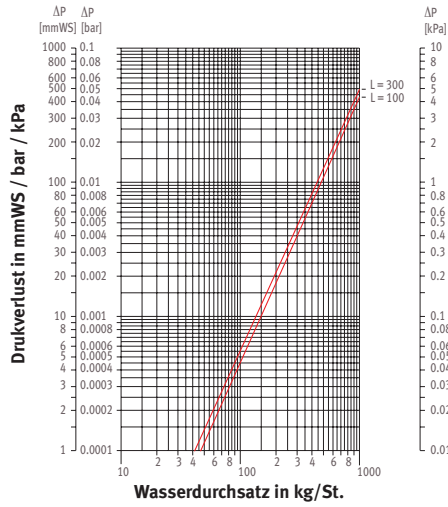


Druckverluste

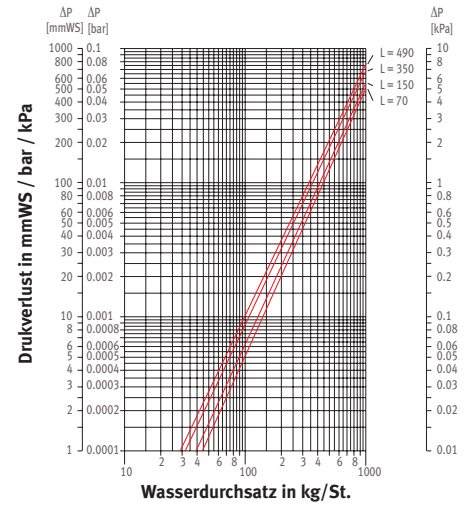
Druckverlust Typ 14



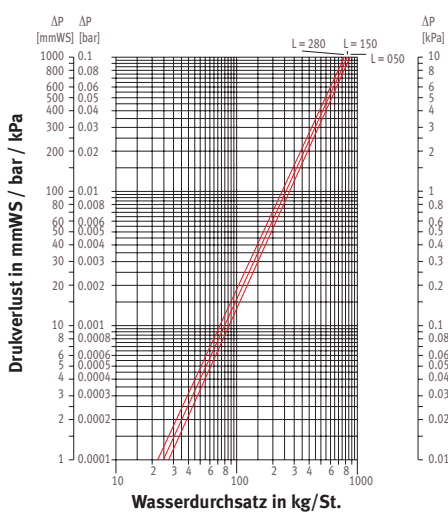
Druckverlust Typ 14 Zweiseitig



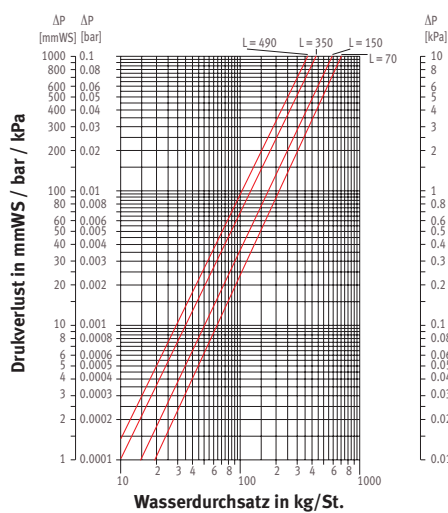
Druckverlust Typ 15



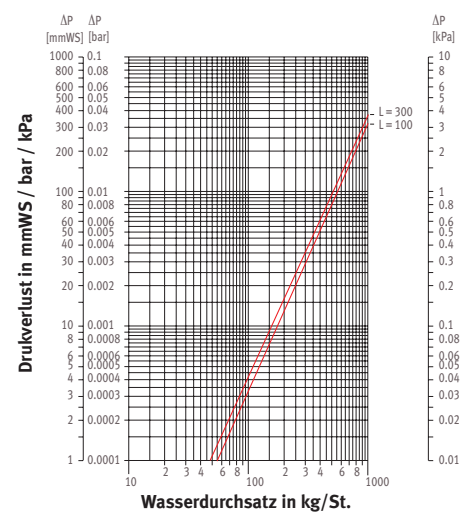
Druckverlust Typ 16



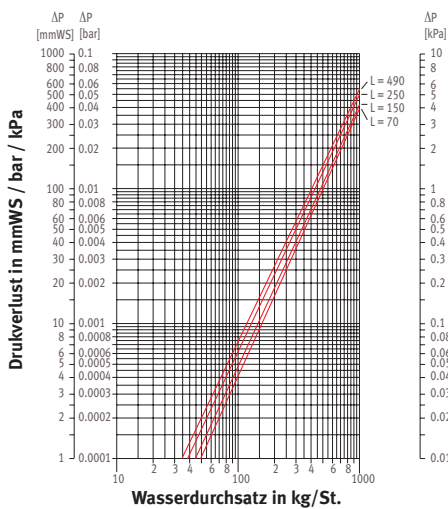
Druckverlust Typ 19



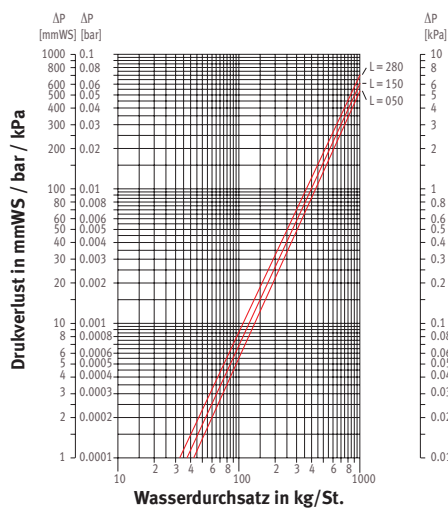
Druckverlust Typ 19 Zweiseitig



Druckverlust Typ 20



Druckverlust Typ 21



Gewicht (in Kg/Meter)

Knockonwood_Wandmodell

H	T	06	10	11	15	16
030	8.3	7.8	9.9	8.9	12.2	
055	12.3	12.0	13.6	14.1	19.7	
080	17.4	16.9	18.6	18.6	21.1	

Strada_Wandmodell

H	T	06	10	11	15	16	20	21
020	6.7	7.5	---	9.4	---	11.4	---	
035	9.0	9.8	11.2	11.9	14.2	14.0	16.7	
050	11.1	12.0	13.5	14.4	16.7	16.7	19.5	
065	13.3	14.3	15.8	16.9	19.2	19.4	22.1	
095	17.5	18.9	20.4	21.8	24.1	24.8	27.5	

Linea Plus_Wandmodell

H	T	10	11	15	16	20	21
020	5.9	---	7.0	---	8.2	---	
035	8.2	9.7	9.5	12.0	11.0	14.3	
050	10.6	12.1	12.1	14.6	13.8	17.1	
065	13.0	14.4	14.7	17.2	16.7	19.9	
095	15.4	19.1	17.0	22.4	18.8	25.6	

Linea Plus_Standmodell

H	T	10	11	15	16	20	21
020	10.2	---	11.5	---	12.7	---	
035	14.3	15.8	15.9	18.6	17.5	20.8	
050	18.3	19.9	20.4	23.0	22.2	25.5	
065	22.4	23.9	24.8	27.5	27.0	30.3	

Tempo_Wandmodell

H	T	10	11	15	16	20	21
020	5.4	---	6.7	---	8.3	---	
030	6.6	8.2	8.1	10.8	9.8	13.4	
040	7.8	9.4	9.5	12.2	11.3	14.9	
050	9.0	10.7	10.8	13.6	12.9	16.4	
060	10.3	11.9	12.2	14.9	14.4	17.9	
070	11.5	13.1	13.6	16.3	15.9	19.4	

Tempo_Standmodell

H	T	10	11	15	16	20	21
020	8.2	---	9.7	---	11.2	---	
030	10.2	11.9	11.8	14.7	13.5	17.1	
040	12.2	13.9	14.0	16.9	15.7	19.4	
050	14.2	15.9	16.1	19.0	18.0	21.7	
060	16.2	17.9	18.3	21.2	20.3	24.0	
070	18.2	19.9	20.4	23.3	22.6	26.3	


Mini_Wand- & Standmodell

H	T	05	06	09	10	11	14	15	16	19	20	21
008	---	---	5.17	---	---	6.13	---	---	6.97	---	---	---
013	5.62	---	---	7.06	---	---	8.43	---	---	---	9.69	---
023	---	8.54	---	---	10.15	---	---	12.75	---	---	---	16.13
028	---	10.80	---	---	13.60	---	16.80	---	---	---	---	19.50

Wasserinhalt (in Liter/Meter)

T	L/Meter
05	0.32
06	0.64
07*	0.51
08*	0.63
09	0.31
10	0.65
11	1.33
14	0.47
15	0.98
16	1.98
19	0.63
20	1.32
21	2.66

07 = Strada Typ 06 Höhe 20
08 = Knockonwood und Strada
Typ 06 alle anderen Höhen

 Gewicht und Wasserinhalt ohne Verpackung oder Optionen.

Gewicht

(in Kg/Meter)

MAXI_Wandmodell WT

H	T	10	11	15	16	20	21
044	19.0	21.2	21.3	24.4	23.5	27.3	
059	24.3	25.8	26.9	29.4	29.6	32.5	
074	29.6	31.2	32.5	34.9	35.3	38.2	

MAXI_Wandmodell WF

H	T	10	11	15	16	20	21
044	19.0	21.2	22.2	25.4	25.3	29.4	
059	24.3	25.8	27.8	30.2	31.4	34.3	
074	29.6	31.2	33.3	35.8	37.0	39.9	

MAXI_Bodenmodell FT

H	T	10	11	15	16	20	21
044	17.5	19.6	19.7	22.8	22.0	25.7	
059	22.8	24.3	25.3	27.8	28.1	30.9	
074	28.1	29.6	30.8	33.3	33.7	36.6	

MAXI_Bodenmodell FF

H	T	10	11	15	16	20	21
044	17.5	---	20.6	---	37.7	---	
059	22.8	24.3	26.3	28.7	29.8	32.7	
074	28.1	29.6	31.8	34.3	35.5	38.4	

Mini Canal

Durchschnitt Gewicht in Kg/Meter für Mini Schacht, inklusive Rahmen und Wärmetauscher, ohne Rost

H	B	14	18	26	34	42
009	4.60	5.01	5.80	7.05	8.29	
011	5.00	5.42	6.24	7.52	8.80	
014	5.70	---	7.77	9.51	11.28	
019	---	---	9.25	11.06	12.89	

Gewicht Rost in Kg/Meter

Modell	Breite					
	12.8	16.8	24.8	32.8	40.8	
	Breite Schacht					
	14	18	26	34	42	
Rollrost Designo Merbau Natur/ Merbau lackiert	2.18	3.00	3.52	3.98	4.67	
Rollrost Designo Eiche Natur / Eiche lackiert	1.59	2.03	2.69	3.34	3.90	
Rollrost Designo Buche Natur / Buche lackiert	1.50	1.90	2.50	3.10	3.60	
Rollrost Merbau Natur / Merbau lackiert	2.15	2.70	3.03	3.35	4.05	
Rollrost Eiche Natur / Eiche lackiert	1.48	1.71	2.15	2.61	3.12	
Rollrost Buche Natur / Buche lackiert	1.40	1.60	2.00	2.42	2.88	
Rollrost Alu. Natur/schwarz / braun / messing	1.21	1.38	2.07	2.76	3.45	
Rollrost Edelstahl	2.18	2.86	4.22	5.58	6.94	
Starr Designo Alu. Natur / schwarz / braun / messing / lackiert	1.60	2.10	3.20	4.10	5.00	
Starr Alu. natur / schwarz / braun / messing / lackiert	1.55	2.20	2.50	3.15	3.75	

Canal Plus

Durchschnitt Gewicht in Kg/Meter für komplettes Produkt, inklusive Rahmen und Rost.

R 2.5			R 3.0			R 4.0			R 0.58		
B	H	Kg/m	B	H	Kg/m	B	H	Kg/m	B	H	Kg/m
34	68	22.54	36	69	22.58	42	72	23.63	25	66	22.50
38	68	25.61	40	69	25.80	46	72	25.97	29	66	24.37
49	68	30.53	51	69	30.44	57	72	31.44	41	66	28.54


Wasserinhalt

(in Liter/Meter)

T	L/Meter
10	0.65
11	1.33
15	0.98
16	1.98
20	1.32
21	2.66

Wasserinhalt Mini Canal
in L/Meter

H	B	14	18	26	34	42
009	0.16	0.32	0.32	0.48	0.66	
011	0.16	0.32	0.32	0.48	0.66	
014	0.32	---	0.65	0.98	1.32	
019	---	---	0.65	0.98	1.32	

 Gewicht und Wasserinhalt ohne Verpackung oder Optionen.