



Maximale Bestückung mit Muffeln

Die Tabelle beinhaltet die maximale Anzahl der Muffeln, die in den unterschiedlichen Vorwärmöfen platziert werden können.

Modell	Muffeltyp			
	Größe 1 x (Ø 37 mm)	Größe 3 x (Ø 55 mm)	Größe 6 x (Ø 72 mm)	Größe 9 x (Ø 88 mm)
LE 1	6	4	1	1
LE 2	8	6	2	2
LE 6	20	9	4	2
LE 14	35	20	12	6
L 1	6	4	1	1
L 3	12	6	2	2
L 5	20	9	4	2 - 3
L 9	36	16	9	4
L 15	54	24	12	6
N 7/H	42	20	9	6
N 11/H, N 11/HR	63	28	14	11
N 17/HR	91	43	20	15



LT 3/..



LT 5/..

Modell	Tmax °C	Innenabmessungen in mm			Volumen in l	Außenabmessungen in mm ³			Anschlusswert/kW	Elektrischer Anschluss*	Gewicht in kg	Minuten bis Tmax ²
		b	t	h		B	T	H ¹				
L, LT 3/11	1100	160	140	100	3	385	330	405+155	1,2	1phasig	20	60
L, LT 5/11	1100	200	170	130	5	385	390	460+205	2,4	1phasig	30	60
L, LT 9/11	1100	230	240	170	9	415	455	515+240	3,0	1phasig	35	75
L, LT 15/11	1100	230	340	170	15	415	555	515+240	3,5	1phasig	40	95
L 1/12	1200	90	115	110	1	250	265	340	1,5	1phasig	10	25
L, LT 3/12	1200	160	140	100	3	385	330	405+155	1,2	1phasig	20	75
L, LT 5/12	1200	200	170	130	5	385	390	460+205	2,4	1phasig	30	75
L, LT 9/12	1200	230	240	170	9	415	455	515+240	3,0	1phasig	35	90
L, LT 15/12	1200	230	340	170	15	415	555	515+240	3,5	1phasig	40	110



LT 9/..

*Diese Öfen sind erhältlich für die Anschlussspannungen von 110 V - 120 V (bis 1,5 kW) bzw. 200 V - 240 V, 1/N/PE oder 2/PE

¹Inkl. geöffneter Hubtür

²Im leeren, geschlossenen Ofen und bei Anschluss an 230 V 1/N/PE bzw. 400 V 3/N/PE

³Außenabmessungen variieren bei Ausführung mit Zusatzausstattung. Maße auf Anfrage.



Maximale Bestückung mit Muffeln siehe Seite 17

Modell	Tmax °C	Innenabmessungen in mm			Volumen in l	Außenabmessungen in mm ²			Anschlusswert/kW	Elektrischer Anschluss*	Gewicht in kg	Minuten bis Tmax ¹
		b	t	h		B	T	H				
LE 1/11	1100	90	115	110	1	290	280	410	1,5	1phasig	10	10
LE 2/11	1100	110	180	110	2	330	385	410	1,8	1phasig	10	25
LE 6/11	1100	170	200	170	6	390	435	470	1,8	1phasig	18	35
LE 14/11	1100	220	300	220	14	440	535	520	2,9	1phasig	25	40

*Diese Öfen sind erhältlich für die Anschlussspannungen von 110 V - 120 V bzw. 200 V - 240 V, 1/N/PE oder 2/PE

¹Im leeren, geschlossenen Ofen und bei Anschluss an 230 V 1/N/PE bzw. 400 V 3/N/PE

²Außenabmessungen variieren bei Ausführung mit Zusatzausstattung. Maße auf Anfrage.



Prozesssteuerung und -dokumentation

Controller

Nabertherm verfügt über eine langjährige Erfahrung im Design und Bau von standardisierten und kunden-spezifischen Regelanlagen. Alle Regelungsalternativen zeichnen sich durch einen sehr hohen Bedienkomfort aus und verfügen schon in der Basisversion über umfangreiche Grundfunktionen.

Standard-Controller

Durch unsere breite Palette an Standard-Controllern decken wir die meisten Kundenanforderungen ab. Abgestimmt auf das spezifische Ofenmodell regelt der Controller zuverlässig die Ofentemperatur, und verfügt zudem über eine integrierte USB-Schnittstelle zur Aufzeichnung der Prozessdaten (NTLog/NTGraph).

Die Standard-Controller werden innerhalb der Nabertherm-Gruppe entwickelt und gefertigt. Bei der Entwicklung der Controller steht für uns die einfache Bedienung im Vordergrund. Der Nutzer kann zwischen 17 Bediensprachen wählen. Technisch sind die Geräte zugeschnitten auf das jeweilige Ofenmodell bzw. auf die damit verbundene Anwendung. Vom einfachen Controller mit einer einstellbaren Temperatur bis hin zur Steuereinheit mit frei einstellbaren Regelparametern, speicherbaren Programmen und PID Mikroprozessorregelung mit Selbstdiagnosesystem – wir haben eine Lösung für Ihre Anforderungen.



B410/C450/P480

Zuordnung der Standard-Controller zu den Ofenfamilien

	LHT ... LB Speed	LHT 01/17 D	LHT 03/17 D	LHTCT .. /16	LT 02/13 CR	LH .. /12	N 7/H - N 41/H	L 1/12 - LT 15/12	LE 1/11 - LE 14/11	N 7/H - N 17/HR
Katalogseite	4	6	6	8	10	12	13	16	18	19
Controller										
R7									●	
3216								○		
B400							●			●
C440							○			○
P470	●		●			●				
B410								●		
C450				●	●			○		
P480		●								

Funktionsumfang der Standard-Controller

	R7	3216	B400/ B410	C440/ C450	P470/ P480
Anzahl Programme	1	1	5	10	50
Segmente	1	8	4	20	40
Extra-Funktionen (z.B. Gebläse oder autom. Klappen) maximal			2	2	2-6
Maximale Anzahl von Regelzonen	1	1	1	1	3
Ansteuerung manuelle Zonenregelung			●	●	●
Selbstoptimierung		●	●	●	●
Echtzeituhr			●	●	●
Statusmeldungen in Klartextanzeige			●	●	●
Dateneingabe über Drehrad und Tasten			●	●	●
Eingabe des Programmnamens (z.B. „Sintern“)			●	●	●
Tastenverriegelung			●	●	●
Benutzerverwaltung			●	●	●
Skip-Funktion für Segmentwechsel			●	●	●
Programmeingabe in Schritten von 1 °C bzw. 1 Min.	●	●	●	●	●
Startzeit einstellbar (z.B. für Nachtstromnutzung)			●	●	●
Umschaltung °C/°F	○	○	●	●	●
kWh-Zähler			●	●	●
Betriebsstundenzähler			●	●	●
Sollwertausgang			●	●	●
NTLog Basic für Nabertherm-Controller: Aufzeichnen von Prozessdaten mit USB-Stick			●	●	●
Schnittstelle für VCD-Software			○	○	○
Fehlerspeicher			●	●	●
Anzahl der anwählbaren Sprachen			17	17	17

- Standard
- Option

Anschlussspannungen für Nabertherm-Öfen

1phasig: Alle Öfen sind erhältlich für Anschlussspannungen von 110 V - 240 V, 50 oder 60 Hz.

3phasig: Alle Öfen sind erhältlich für Anschlussspannungen von 200 V - 240 V bzw. 380 V - 480 V, 50 oder 60 Hz.

Alle Anschlusswerte im Katalog beziehen sich auf die Standardausführungen in 400 V (3/N/PE) bzw. 230 V (1/N/PE).

Zubehör für Vorwärmöfen



Artikel-Nummer:
631000140

Abzugskamin zum Anschluss an ein Abluftrohr.



Artikel-Nummer:
631000812

Abzugskamin mit Ventilator, um entstehende Abgase besser aus dem Ofen herauszuführen. Mit Controllern B400 - P480 programmabhängig schaltbar (nicht bei Modellen L(T) 15.., L 1/12, LE 1/11, LE 2/11).*



Artikel-Nummer:
631000166

Katalysator mit Ventilator zur Reinigung organischer Bestandteile der Abluft. Die organischen Bestandteile werden bei ca. 600 °C katalytisch verbrannt, d.h. in Kohlendioxid und Wasserdampf aufgespalten. Geruchsbelästigungen werden somit weitestgehend ausgeschlossen. Mit den Controllern B400 - P480 kann der Katalysator programmabhängig geschaltet werden (nicht bei Modellen L(T) 15.., L 1/12, LE 1/11, LE 2/11).*



OmegaDent[®]
You NEED IT - we've GOT IT!

* Hinweis: Bei Verwendung anderer Controller muss zusätzlich ein Adapterkabel zum Anschluss an eine separate Steckdose bestellt werden. Das Gerät wird durch Einstecken aktiviert.

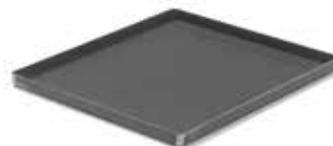
Wählen Sie zwischen unterschiedlichen **Bodenplatten** und **Auffangwannen** zum Schutz der Öfen und zum einfachen Chargieren aus. Für Modelle L, LT, und LE auf den Seiten 16 - 18.



Keramik-Riffelplatte, Tmax 1200 °C



Keramik-Auffangwanne, Tmax 1300 °C



Stahl-Auffangwanne, Tmax 1100 °C

Für Modell	Keramik-Riffelplatte		Keramik-Auffangwanne		Stahl-Auffangwanne (Material 1.4828)	
	Artikel-Nummer	Abmessungen in mm	Artikel-Nummer	Abmessungen in mm	Artikel-Nummer	Abmessungen in mm
L 1, LE 1	691601835	110 x 90 x 12,7	-	-	691404623	85 x 100 x 20
LE 2	691601097	170 x 110 x 12,7	691601099	100 x 160 x 10	691402096	110 x 170 x 20
L 3, LT 3	691600507	150 x 140 x 12,7	691600510	150 x 140 x 20	691400145	150 x 140 x 20
LE 6, L 5, LT 5	691600508	190 x 170 x 12,7	691600511	190 x 170 x 20	691400146	190 x 170 x 20
L 9, LT 9, N 7	691600509	240 x 220 x 12,7	691600512	240 x 220 x 20	691400147	240 x 220 x 20
LE 14	691601098	210 x 290 x 12,7	-	-	691402097	210 x 290 x 20
L 15, LT 15, N 11	691600506	340 x 220 x 12,7	-	-	691400149	230 x 330 x 20

Allgemeines Zubehör

Hitzebeständige **Handschuhe** zum Schutz des Bedieners beim Chargieren oder Herausnehmen im heißen Zustand, beständig bis 650 °C oder 700 °C.



Artikel-Nummer:
493000004

Handschuhe, Tmax 650 °C



Artikel-Nummer:
491041101

Handschuhe, Tmax 700 °C



Artikel-Nummer:
493000002 (300 mm)
493000003 (500 mm)

Verschiedene **Zangen** zum einfachen Be- und Entladen des Ofens.