

Arts & Crafts



Ovens en accessoires

Pottenbakken
Porseleinschilderen
Glasschilderen
Fusing
Decoreren
Emailleren
Raku



Made in Germany

Nabertherm ontwikkelt en produceert met wereldwijd 400 medewerkers al meer dan 60 jaar industrie-ovens voor de meest uiteenlopende toepassingsgebieden. Als fabrikant beschikt Nabertherm over het breedste en diepste ovenassortiment ter wereld. 150.000 klanten in meer dan 100 landen getuigen van het succes van ons bedrijf: uitstekend design en hoge kwaliteit tegen een aantrekkelijke prijs.

Maatstaven in kwaliteit en betrouwbaarheid

Nabertherm biedt niet alleen het grootste assortiment standaardovens aan, want dankzij professionele engineering in combinatie met een in-house-productie-productie bestaat tevens de mogelijkheid voor projectering en constructie van klantgerichte thermprocesinstallaties met transporttechniek en laadinrichting. Complexe warmtetechnische productieprocessen worden gerealiseerd door pasklare systeemoplossingen.

Dankzij de innovatieve controle-, regel- en automatiseringstechnologie van Nabertherm kunnen alle processen volledig gestuurd, bewaakt en gedocumenteerd worden. De tot in het detail doordachte constructies, die naast een hoge temperatuurprecisie en energie-efficiëntie ook een lange levensduur verzekeren, bieden beslissende voordelen t.o.v. onze concurrenten.

Wereldwijde verkoop - Altijd dicht bij de klant

Centrale constructie en productie evenals de decentrale verkoop en service ondersteunen ons streven om aan uw vereisten te voldoen. Onze langdurige verkoopspartners en eigen verkoopvestigingen in alle belangrijke landen van de wereld garanderen een individuele begeleiding en ondersteuning van de klant. Ook in uw buurt vindt u ovens en oveninstallaties bij referentieklienten.



Groot testcentrum voor klanten

Welke oven is de juiste oplossing voor dit specifieke proces? Het antwoord op deze vraag is niet altijd gemakkelijk te vinden. Om deze reden beschikken wij over een uitgebreid en veelzijdig Technikum, waar een representatieve selectie van onze ovens voor testdoeleinden ter beschikking staat van onze klanten.

Klantendienst en reserveonderdelen

Onze specialisten van de klantendienst staan overal ter wereld ter beschikking. Dankzij het grote aandeel aan in-house-productie kunnen wij reserveonderdelen uit voorraad de volgende dag leveren of op korte termijn produceren.

Ervaring in vele toepassingen van de warmtebehandeling

Naast ovens voor Arts & Crafts biedt Nabertherm een uitgebreid assortiment standaardovens en inrichtingen voor de meest uiteenlopende toepassingsgebieden. Dankzij de modulaire opbouw van onze producten vinden wij voor vele toepassingen ook een oplossing voor uw probleem op basis van een standaardoven, zonder individuele aanpassingen.

Inhoud

	Pagina
Bovenladers	
Bovenladers, rond/ovaal	4
Bovenladers, rond/hoekig.. ..	6
Bovenladers/Standaarduitvoering.....	7
Bovenladers accessoires	7
Voorladers	
Voorladers, 2-zijdig verhit	8
Voorladers, 3-zijdig verhit	9
Voorladers, 5-zijdig verhit	10
Voorladers, Standaarduitrusting.....	12
Accessoires, Opstel-service	13
Voorladers met schuiflade of uittrekbare wagen	14
Fusingovens	
Fusing-bovenlader met dekselverhitting	15
Fusingovens met vaste tafel	16
Fusingovens met verplaatsbare tafel of kuip.....	18
Productvoordelen fusingovens GF en GFM.....	19
Voorladers met gasverwarming	20
RAKU-bakovens	21
Glasparelkoeloven, Multifunctionele oven	22
Emailleerovens	23
De voordelen van onze controller in één oogopslag, Toetsbeschrijving	24
Procesbesturing en documentatie	25
Van de constructie tot de levering	26
Het Nabertherm-productenspectrum – www.nabertherm.com	27



Bovenladers, rond/ovaal



Top 45



Top 100



Top 140

Top 45eco - Top 220

Aantrekkelijke vormgeving, laag gewicht en goede brandresultaten – dit zijn slechts enkele voordelen van onze bovenladers Top 45eco - Top 220. De standaard transportwielen zorgen voor mobiliteit, er is altijd een plaatsje te vinden. De juiste oven voor hobby of kleinere ateliers!

- Verwarmingselementen, beschermd geplaatst in groeven, verwarming rondom
- Topkwaliteit verwarmingselementen, met de juiste draaddikte en lengte voor een lange levensduur
- Bodemverwarming bij Top 220
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Nauwkeurig temperatuurverloop door snelle timing van de schakelprocedures
- Thermokoppel type S
- Dekselcontactschakelaar beveiligd tegen openen
- Meerlagen isolatie voor laag stroomverbruik en lage buitentemperaturen
- Hoogwaardige, energiebesparende, speciale, achterliggende isolatie (niet bij modellen top 45 en top 60)
- Lichtgewicht isolatiestenen in de ovenruimte zorgen voor schone brandresultaten
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Deksel met instelbare snelsluiting, afsluitbaar met hangslot
- Slijtagevrije afdichting van het deksel (steen op steen)
- Krachtige gasdrukdemper ondersteunen het deksel, gemakkelijk te openen
- Traploos instelbare luchttoevoeropening in de ovenbodem voor goede ventilatie en ontluchting en korte afkoeltijden
- Luchtafvoeropening aan de ovenzijde met aansluiting voor buis, 80 mm diameter
- Wielen voor gemakkelijk transport van de oven zonder optillen, vergrendelbaar
- GS-veiligheidslabel voor „Gecontroleerde veiligheid“
- Modellen Top 60...: voor Tmax 1200 °C en 230V kiest u de Top 60, voor Tmax 1300 °C en 230V de Top 60eco als energiespaarmodel. Als u over een draaistroomaansluiting beschikt, adviseren zij het ovenmodel Top 60/R voor een snelle opwarming op de werkt temperatuur.



Top 60eco



Top 190



Top 220

- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van de regeling zie pagina 25

Extra uitrusting

- Bodemverwarming voor zeer goede temperatuurverdeling bij Top 130 - Top 190 (standaard bij Top 220)
- Verwarming met twee zones, gestuurd via controller P 310
- Onderstelverhoging voor Top 45 en Top 60
- Wandhouder voor controller met 2,5 m verbindingskabel



Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
Top 45eco	1300	Ø 410	340	45	45	580	820	760	2,9	1-fasig	60
Top 45	1300	Ø 410	340	45	45	580	820	760	3,6	1-fasig	60
Top 45/R	1300	Ø 410	340	45	45	580	820	760	5,5	3-fasig ¹	60
Top 60/Leco	1200	Ø 410	460	60	60	580	820	870	2,9	1-fasig	70
Top 60	1200	Ø 410	460	60	60	580	820	870	3,6	1-fasig	70
Top 60eco	1300	Ø 410	460	60	60	580	820	870	3,6	1-fasig	70
Top 60/R	1300	Ø 410	460	60	60	580	820	870	5,5	3-fasig ¹	70
Top 80	1300	Ø 480	460	80	80	660	900	890	5,5	3-fasig ¹	100
Top 100 LE	1100	Ø 480	570	100	100	660	920	1000	6,0	1-fasig ²	100
Top 100	1300	Ø 480	570	100	100	660	920	1000	7,0	3-fasig	100
Top 130	1300	Ø 590	460	130	130	770	1040	920	9,0	3-fasig	110
Top 140 LE	1100	Ø 550	570	140	140	730	990	1020	6,0	1-fasig ²	120
Top 140	1300	Ø 550	570	140	140	730	990	1020	9,0	3-fasig	120
Top 160	1300	Ø 590	570	160	160	770	1040	1030	9,0	3-fasig	130
Top 190	1300	Ø 590	690	190	190	770	1040	1150	11,0	3-fasig	150
Top 220	1300	930	590	460	220	1100	1020	950	15,0	3-fasig	150

¹Verwarming op 2 van de 3 fasen aangesloten

²Zekering bij aansluiting op 230 V = 32 A

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25



Bovenladers, rond/hoekig



Top 16/R

De Top 16/R is omwille van zijn grootte de ideale oven voor hobbykeramiek, porseleinschilderen, voor kleine fusingwerken of ook voor het vervaardigen van poppenhoofden. Maar ook voor glazuurproeven en individuele stukken is dit wat de prijs betreft zeer interessant ovenmodel, uitstekend geschikt. Gewoonweg een klein allround genie, die alles kan wat de groten ook kunnen.

- Verwarmingselementen, beschermd in uitsparingen geplaatst, verhitting rondom
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Steenmateriaal in de binnenruimte van de oven zorgt voor zuivere bakresultaten
- Tafelmodel
- Afvoerluchtopening in het midden van het deksel
- Variabel instelbare, handmatige toevoerluchtopening
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		Ø		h		B	T	H			
Top 16/R	1300	290		230	16	440	590	530	2,6	1-fasig	32

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25



HO 70/R



HO 100

HO 70/L - HO 100

De rechthoekige bovenladers van Nabertherm zijn bijzonder robuust en ook geschikt voor professioneel gebruik. Met de 5-zijdige verhitting leveren ze steeds perfecte bakresultaten.

- Verwarmingselementen, beschermd in uitsparingen geplaatst, verhitting rondom en langs de bodem
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Wieltjes voor eenvoudig transport van de oven zonder optillen, blokkeerbaar
- Traploos instelbare luchttoevoeropening in de bodem van de oven voor goede ventilatie en ontluchting en korte afkoeltijden
- Afzuigopening aan de zijkant van de oven met aansluitmof voor buisleiding, 80 mm diameter
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25



Verbrandingsruimte met 5-zijdige verhitting

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
HO 70/L	1200	440	380	420	70	640	770	780	3,6	1-fasig	120
HO 70/R	1300	440	380	420	70	640	770	780	5,5	3-fasig ¹	120
HO 100	1300	480	430	490	100	680	820	850	5,5	3-fasig ¹	160

¹Verwarming op 2 van de 3 fasen aangesloten

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

Bovenladers/Standaarduitvoering

Top 45 - Top 220



In groeven ondergebrachte verwarmingselementen bieden optimale bescherming tegen beschadiging.



Geen beperking bij bovenladers: ook onze bovenladers worden standaard uitgerust met halfgeleiderrelais. Bijna geruisloos en nagenoeg slijtagevrij wordt de verwarming tijdens het branden geschakeld.



De geïntegreerde gasdrukdemper maken het openen en sluiten van het ovendekseel gemakkelijk. Ook grote modellen kunnen probleemloos geopend worden.



De hoogwaardige isolatie houdt de warmte waar ze hoort, binnen in de oven. Modelle Modellen Top 60eco en hoger met hoogwaardige, energiebesparende isolatie aan de achterkant.



Techniek van de grote modellen ook bij de bovenladers: instelbare luchttoevoerschuif en luchtafvoeropening om verbrandingsgassen veilig uit de oven te verwijderen.



Luchtafvoeropening, 80 mm diameter, aan de achterkant van de oven voor een gelijkmatige luchtafvoer.



Onderstel op wielen. De oven kan zonder optillen worden verplaatst.



Comfortabele en eenvoudig te bedienen controller voor een nauwkeurige temperatuurregeling. Via het informatiemenu kunnen belangrijke gegevens over stroomverbruik en bedrijfsuren worden uitgelezen. Lees hiervoor ook de beschrijving op de pagina's 24.

Bovenladers accessoires

Bodemverwarming en handmatige zoneregeling voor Top 130 - Top 190

Vereisen uw activiteiten een zeer gelijkmatige temperatuurverdeling? Dan adviseren wij voor onze grote bovenladers Top 130 en Top 190 de bodemverwarming als extra uitrusting.

In combinatie met de bodemverwarming kan de optionele besturing P 310 handmatig een tweede verwarmingszone aansturen. Zoals gewoonlijk stelt u de stookcurve in op de controller. Als u vaststelt dat de temperatuurverdeling van boven naar onder veranderd moet worden, dan kunt u deze verhouding gemakkelijk aanpassen.



Bodemverwarming voor Top 140 en Top 190 als extra uitrusting

Voorladers, 2-zijdig verhit



N 100 E met onderstel als extra uitrusting



N 40 E als tafelmodel

N 40 E - N 100 E

De modellen die zijn ontwikkeld als voorlader met een ver openende deur, bieden de meest uiteenlopende mogelijkheden voor hobbytoepassingen. De ovens kunnen niet alleen worden gebruikt voor keramiek-, glas- of porseleinschilderwerk, maar ook voor fijn glasfusing-werk. Topkwaliteit, aansprekend design en een aantrekkelijke prijs vormen overtuigende argumenten voor deze ovenserie.

- Standaard als tafelmodel
- Verwarming langs beide zijden met hoogwaardige verwarmingselementen, beschermd in groeven gelegd
- Lange levensduur van de verwarmingselementen door aangepaste draaduitvoering
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Nauwkeurig temperatuurverloop door snelle opeenvolging van de schakelprocessen
- Thermokoppel type S
- Dubbelwandige deur met lage buitenwandtemperaturen
- Automatische beveiliging via deurcontactschakelaar
- Isolatie in meerdere lagen met lichte vuurvaste isolatiestenen in de ovenruimte en speciale achterisolatie voor gering stroomverbruik
- Variabel instelbare, handmatige toevoerluchtopening
- Afzuigopening in het plafond
- Levering incl. mof voor de aansluiting van een afzuigbuis (80 mm diameter)
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25

Extra uitrusting

- Onderstel: comfortabele beladingshoogte van 760 mm



Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H ²			
N 40 E	1300	360	400	320	40	560	690	570	2,9	1-fasig	70
N 40 E/R	1300	360	400	320	40	560	690	570	5,5	3-fasig ¹	70
N 60 LE	1200	360	400	440	60	560	740	690	2,9	1-fasig	91
N 60 E	1300	360	400	440	60	560	740	690	3,6	1-fasig	91
N 60 E/R	1300	360	400	440	60	560	740	690	5,5	3-fasig ¹	91
N 100 E	1300	460	460	500	100	670	850	760	7,0	3-fasig ¹	118

¹Verwarming op 2 van de 3 fasen aangesloten

²Hoogte met onderstel + 650 mm

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

Voorladers, 3-zijdig verhit



N 140 LE - N 500 E

Met de verhitting langs beide zijanten en langs de bodem zijn deze modellen optimaal geschikt voor gebruik in scholen, kleuterscholen of in de ergotherapie. Deze ovens zijn ideaal voor toepassingstemperaturen van ca. 900 °C - 1300 °C.

- Verhitting langs drie zijden (linker/rechter wand en bodem)
- Verwarmingselementen beschermd in uitsparingen geplaatst (N 140 E - N 280 E)
- Vrij afstralende verwarmingselementen op draagbuizen bevestigd (N 500 E)
- Verwarmingselementen van de beste kwaliteit, optimale draaddikte en lengte voor een lange levensduur
- Speciale plaatsing van de verwarmingselementen voor optimale temperatuurverdeling
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Nauwkeurig temperatuurverloop door snelle opeenvolging van de schakelprocessen
- Thermokoppel type S
- Automatische beveiliging via deurcontactschakelaar
- Isolatie in meerdere lagen met lichte vuurvaste isolatiestenen en speciale achterisolatie voor gering stroomverbruik
- Solide, dubbelwandige deur met duurzame afdichting
- Zelfdragende en onverwoestbare plafondconstructie, gemetseld als gewelf
- Deur instelbaar en afsluitbaar met hangslot
- Robuuste uitvoering van de behuizing
- Levering incl. 3 keramische onderleggers en onderste inbouwplaat voor de veilige opbouw van de brandhulpmiddelen (modellen N 140 E - N 280 E)
- Levering incl. SIC-bodemplaat voor een vlakke opbouw van de brandhulpmiddelen (model N 500 E)
- Milieuvriendelijke, duurzame poedercoating van de behuizing
- Variabel instelbare, handmatige toevoerluchtopening
- Afzuigopening in het plafond, handmatige afvoerluchtklep bij N 500 E
- Levering incl. mof voor de aansluiting van een afzuigbuis (80 mm diameter) voor N 140 E N 280 E
- Frame
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 800 mm (N 500 E = 500 mm)
- Behuizing dubbelwandig uitgevoerd voor lage buitentemperaturen als extra uitrusting. Standaard bij model N 500 E
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25



N 140 E



N 500 E



Dubbelwandige behuizing voor lage buitentemperaturen – met zijplaten uit roestvrij edelstaal (met structuur) als extra uitrusting



Handmatige afvoerluchtklep bij model N 500 E

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H ¹			
N 140 LE	1100	450	580	570	140	660	1050	1430	6,0	1-fasig ²	220
N 210 LE	1100	500	580	700	210	710	1050	1560	9,0	3-fasig	270
N 280 LE	1100	550	580	830	280	760	1050	1690	9,0	3-fasig	300
N 140 E	1300	450	580	570	140	660	1050	1430	9,0	3-fasig	220
N 210 E	1300	500	580	700	210	710	1050	1560	11,0	3-fasig	270
N 280 E	1300	550	580	830	280	760	1050	1690	15,0	3-fasig	300
N 500 E	1300	600	820	1000	500	1000	1470	1820	30,0	3-fasig	700

¹Inclusief frame

²Zekering bij aansluiting op 230 V = 32 A

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

Voorladers, 5-zijdig verhit



N 150



N 200

N 100 - N 2200/H

Hoogwaardige verwerking, mooi design, lange levensduur en een uitstekende temperatuurverdeling – de professionele bakovens N 100 - N 2200/H ronden het assortiment af. Ze hebben hun waarde al jarenlang bewezen voor het bakken van glas, porselein en steengoed, ook bij dichte bezetting en temperaturen tot 1340 °C. Deze ovens worden net zo goed in de industrie gebruikt als in keramiekwerkplaatsen, studio's, klinieken, scholen en bij particulieren – gewoonweg overal waar een robuuste oven gevraagd is, waar vaak wordt gebakken en een uitstekende temperatuurverdeling noodzakelijk is.



- 5-zijdige verhitting
- Verwarmingselementen op draagbuizen voor een vrije warmte-straling
- Verwarmingselementen van de beste kwaliteit, optimale draaddikte en lengte voor een lange levensduur
- Speciale plaatsing van de verwarmingselementen voor optimale temperatuurverdeling
- Bescherming van de bodemverhitting door SiC-plaatbedekking met vlakke stapelsupport
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais (N 100.. - N 300..)
- Nauwkeurig temperatuurverloop door snelle opeenvolging van de schakelprocessen
- Thermokoppel type S
- Automatische beveiliging via deurcontactschakelaar
- Isolatie in meerdere lagen met lichte vuurvaste stenen gemetseld en speciale achterisolatie voor gering stroomverbruik
- Zelfdragende en onverwoestbare plafondconstructie, gemetseld als gewelf
- Behuizing dubbelwandig uitgevoerd, zijplaten uit edelstaal (N 100.. - N 300..), daardoor geringe buitentemperaturen
- Mooi design
- Solide, dubbelwandige deur
- Deur instelbaar en afsluitbaar met hangslot
- Milieuvriendelijke, duurzame poedercoating van de behuizing
- Variabel instelbare, handmatige toevoerluchtopening



N 100



N 300

- Afzuigopening in het plafond, handmatige afvoerluhtklep vanaf model N 440
- Levering incl. mof voor de aansluiting van een afzuigbuis met 80 mm diameter (N 100 - N 300)
- Frame (N 100.. - N 300..; vanaf N 440 e.v. frame ter plaatse niet voorzien)
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 800 mm (N 440.. / N 660.. = 500 mm)
- Voor intensieve brand ook handmatige zoneregeling leverbaar
- Andere grootten of speciale uitvoeringen op aanvraag
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25

N 660 met edelstaalzijwanden als extra uitrusting



Handmatige afvoerluhtklep vanaf model N 440

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B²	T	H¹			
N 100	1300	400	530	460	100	710	1150	1430	9,0	3-fasig	270
N 150	1300	450	530	590	150	760	1150	1560	11,0	3-fasig	305
N 200	1300	500	530	720	200	810	1150	1690	15,0	3-fasig	345
N 300	1300	550	700	780	300	860	1340	1750	20,0	3-fasig	430
N 440	1300	600	750	1000	450	1000	1470	1830	30,0	3-fasig	700
N 660	1300	600	1100	1000	650	1000	1820	1830	40,0	3-fasig	850
N 1000	1300	800	1000	1250	1000	1470	1850	2000	57,0	3-fasig	1800
N 1500	1300	900	1200	1400	1500	1570	2050	2160	75,0	3-fasig	2500
N 2200	1300	1000	1400	1600	2200	1670	2250	2360	110,0	3-fasig	3100
N 100/H	1340	400	530	460	100	740	1170	1430	11,0	3-fasig	310
N 150/H	1340	450	530	590	150	790	1170	1560	15,0	3-fasig	380
N 200/H	1340	500	530	720	200	840	1170	1690	20,0	3-fasig	420
N 300/H	1340	550	700	780	300	890	1360	1750	27,0	3-fasig	550
N 440/H	1340	600	750	1000	450	1000	1470	1830	40,0	3-fasig	700
N 660/H	1340	600	1100	1000	650	1000	1820	1830	52,0	3-fasig	850
N 1000/H	1340	800	1000	1250	1000	1470	1850	2000	75,0	3-fasig	2320
N 1500/H	1340	900	1200	1400	1500	1570	2050	2160	110,0	3-fasig	2700
N 2200/H	1340	1000	1400	1600	2200	1670	2250	2360	140,0	3-fasig	3600

¹Inclusief frame

²N 100.. - N 300.. inclusief 50 mm zijplaten (demonteerbaar)

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25



N 1500

Voorladers/Standaarduitrusting

N 100 - N 660/H



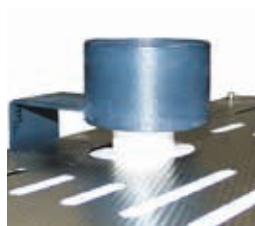
Vrije warmtestraling door verwarmingselementen op keramische draagbuizen; optimale positionering voor een zeer goede temperatuurverdeling.



Halfgeleider relais voor de aansturing van de ovenverhitting. Geluidsarm tijdens de werking en nagenoeg slijtvast schakelen de halfgeleider relais in korte etappes voor de optimale afstemming van het temperatuur-verloop op de stookcurve.



Eenvoudig bedienbare controller, nauwkeurige temperatuurregeling.



Afzuigopening centraal in het achterste gedeelte van het ovenplafond voor een gelijkmatige afzuiging van de uitlaatlucht(plafondklep voor N 440 en N 660).



Handige snelsluitingen, deur afsluitbaar met hangslot.



Dubbelwandige behuizing voor geringe buitentemperaturen – met zijplaten uit gestructureerd edelstaal (N 100/G - N 300/H).



Onderstel voor ergonomisch werken inbegrepen. Speciale hoogte of op wielen als extra uitrusting.



Traplos instelbare luchttoevoeropening voor optimale luchttoevoer tijdens de stookcyclus en korte afkoeltijden. Automatische besturing verkrijgbaar als extra uitrusting.



Grote, mooi gevormde handgreep voor bediening van de deur.



Eenvoudig verwijderbare SiC-bodemplaat ter bescherming van de bodemverwarming en voor een comfortabele reiniging van de ovenbodem. Verwarmingselementen eenvoudig vervangbaar.



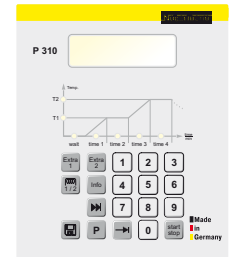
Handmatig te bedienen afvoerluchtklep in het midden van het ovenplafond voor een optimale ontluiking van de ovenruimte (N 500 E, N 440 - N 660/H).

Wij raden aan: Voor het bereiken van een lange levensduur van behuizing en verwarmingselementen mag een bakoven niet continu op zijn vermogensgrens worden gebruikt. Voor toepassingstemperaturen van ca. 900 °C - 1230 °C raden wij de modellen N 100 - N 660 aan en voor continu hoge baktemperaturen boven 1230 °C onze modellen N 100/H - N 660/H.

Accessoires

Handmatige zoneregeling

In combinatie met de bodemverwarming kan de optionele besturing P 310 handmatig een tweede verwarmingszone aansturen. Zoals gewoonlijk stelt u de stookcurve in op de controller. Als u vaststelt dat de gelijkmatigheid van de temperatuur van boven naar onder veranderd moet worden, dan kunt u deze verhouding gemakkelijk aanpassen.



Automatische luchttoevoerklep

Nadat het chemisch gebonden water bij het branden uit de keramiek verwijderd is (max. 600 °C), moet de luchttoevoerklep van de oven gesloten worden om een luchtcirculatie te verhinderen en een gelijkmatige temperatuur in het bovenste temperatuurbereik te garanderen.

Nabertherm-voorladers worden principieel uitgerust met een instelbare luchttoevoerklep. Alternatief bieden wij voor de luchttoevoerkleppen ook een elektrische aandrijving, die volautomatisch wordt gestuurd via de controller C 280 of P 300.



Als uw oven uitgerust is met een controller B 130 of een andere controller zonder extra functie voor het activeren van de klep, kan als alternatief een halfautomatisch gestuurde luchttoevoerklep gemonteerd worden, die geregeld wordt via een schakelklok. De klep sluit elektromagnetisch zodra de voordien gekozen tijd verstreken is. Deze halfautomatische oplossing kan ook later worden toegevoegd.



Koelventilator

Voor het versnelde afkoelen van de oven, geschakeld via de extra-functie van de controller C 280 of P 300.

Frame in speciale hoogte of op wieltjes.

Laadframe voor voorladers (N 150 ff.). Het frame met opgelegde stapelopbouw wordt met behulp van een pallethefwagen in de oven gereden. Passend voor hef wagens met een max. vorkbreedte van max. 520 mm (max. laadgewicht 150 kg).



Hefwagen met opgezet uitrustingsframe

Hefwagen 520 mm breed

Kijkglas in de ovendeur

Deuraanslag links

Inbouwplaten en inbouwsteunen voor het stapelen van de producten. Sets afgestemd op bakhulpmiddelen voor ieder ovenmodel.



Neem contact met ons op!

Opstel-service

Naast de levering van de oven via een expediteur bieden wij u in de meeste landen van Europa de levering tot op de werkplek aan.

Ongeacht of u de oven in de kelder of op de eerste verdieping wilt gebruiken. Binnen de kortste tijd brengt onze vak-man de oven naar iedere plaats. Na de opstelling wordt de oven in gebruiksklare toestand gebracht. Een individuele instructie voor de klant is natuurlijk inbegrepen.



Levering tot op de plaats van gebruik incl. instructie in de werkwijze van de nieuwe oven

Voorladers met schuiflade of uittrekbare wagon



NW 440



NW 300

NW 300 - NW 1000/H

De modelserie NW verbindt de overtuigende kwaliteitsvoordelen van de beproefde modellen N 100 - N 1000/H met een bijzonder productkenmerk dat de charging aanzienlijk vereenvoudigt.

Via een schuiflademechanisme (NW 300 / ..) of een haardwagen (NW 440 vv.) kan de ovenbodem gemakkelijk uit de oven worden getrokken. De vrije toegang vóór de oven zorgt voor een eenvoudige charging.

Bij de chargeerhoogte staan ergonomische gezichtspunten op de voorgrond. Dankzij het verbeterde overzicht bij het beladen kan een dichtere bezetting van de oven worden bereikt.

Ook de serie NW 300 vv beschikt over alle andere pluspunten van de bekende voorladers, zoals bijv.

- Energiebesparende isolatie
- Vijfzijdige verhitting
- Geruisarme en snelle schakeling van de verwarming via halfgeleiderrelais
- Bescherming van de bodemverhitting door SIC-plaatbedekking met vlakke stapelsupport
- Zelfdragende en onverwoestbare plafondconstructie, gemetseld als gewelf
- Behuizing dubbelwandig uitgevoerd, zijplaten van edelstaal, daardoor geringe buitentemperaturen
- Solide, dubbelwandige deur
- Deur instelbaar en afsluitbaar met hangslot
- Traploos instelbare luchttoevoer- en afvoerluchtklep in het plafond voor een goede circulatie in de ovenruimte
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 800 mm (NW 440.. - NW 1000.. = 500 mm)
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
NW 300	1300	550	700	780	300	900 ¹	1290	1765	20,0	3-fasig	430
NW 440	1300	600	750	1000	450	1000	1470	1830	30,0	3-fasig	700
NW 660	1300	600	1100	1000	650	1000	1820	1830	40,0	3-fasig	850
NW 1000	1300	800	1000	1250	1000	1550	1750	2240	57,0	3-fasig	1800
NW 300/H	1340	550	700	780	300	900 ¹	1290	1765	27,0	3-fasig	430
NW 440/H	1340	600	750	1000	450	1000	1470	1830	40,0	3-fasig	700
NW 660/H	1340	600	1100	1000	650	1000	1820	1830	52,0	3-fasig	850
NW 1000/H	1340	800	1000	1250	1000	1550	1750	2240	75,0	3-fasig	2320

¹plus 200 mm voor zijdelingse controller

*Voor informatie over de aansluitspanning zie pagina 25

Fusing-bovenlader met dekselverhitting



F 30



F 220 met tweezoneregeling

F 30 - F 220

Voor vele fusingwerken is deze goedkope ovenreeks de ideale keuze. De isolatie bestaat uit robuuste lichte vuurvaste isolatiestenen met een beschermde verhitting in het ovendeksel, modellen F 75 - F 220 met extra verhitting langs de zijkant.

- Dekselverhitting voor directe bestraling van de producten
- Veerondersteunde dekselopening (F 75 - F 220)
- Hoogwaardige verwarmingselementen, ruim bemeten voor een lange levensduur
- Egaal draagvlak uit lichte vuurvaste isolatiestenen
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Thermokoppel optimaal geplaatst, voor een snelle meting van de temperatuur
- Energiebesparende isolatie uit lichte vuurvaste isolatiestenen
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Deksel met instelbare snelsluiting
- Slijtagearme afdichting van het deksel (steen op steen)
- Onderstelverhoging als extra uitrusting
- F 220 met tweezoneregeling
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25



Extra verhitting door spiraal onder in de oven.

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Grondvlak in m ²	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
F 30	950	Ø 410			0,13	650	800	500	2,0	1-fasig	50
F 75 L	950	750	520	230	0,33	950	880	680	3,6	1-fasig	80
F 75	950	750	520	230	0,33	950	880	680	5,5	3-fasig	80
F 110 LE	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	6,0	1-fasig ¹	95
F 110	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	7,5	3-fasig	95
F 220	950	930	590	460	0,47	1120	950	910	15,0	3-fasig	115

¹Zekering bij aansluiting op 230 V = 32 A

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25



F 110

Fusingovens met vaste tafel



GF 75



GF 240



"Combing" in een GF 240

GF 75 - GF 1425

De ovens van de serie GF 75 - GF 1425 zijn ontwikkeld voor de professionele glaskunstenaar. Dicht naast elkaar aangebrachte verwarmingselementen, beschermd door kwartsglasbuizen, waarborgen een zeer hoge temperatuurnauwkeurigheid tijdens het fuseren of buigen op het complete tafeloppervlak. De geoptimaliseerde isolatie met niet-geclassificeerd vezelmateriaal in de ovenkap en robuuste (lichtgewicht) isolatiestenen in de ovenbodem maken schoon en veilig werken mogelijk. Hoge elektrische aansluitvermogens garanderen een snelle verwarming van de oven. Het complete brandproces wordt daarbij gestuurd door de intuïtief te bedienen Controller P 300.

- Tmax 950 °C
- Verwarmingselementen, beschermd in kwartsglasbuizen
- Hoge aansluitvermogens voor korte verwarmingstijden en een energiebesparende werkwijze
- Dicht naast elkaar aangebrachte verwarmingselementen in de kap zorgen voor een directe en gelijkmatige bestraling van het glas
- Vlak tafeloppervlak met isolatie van robuuste (lichtgewicht) isolatiestenen en gekenmerkt werkoppervlak
- Kapisolatie van niet geëvalueerd keramiekvezel voor een snelle verwarming en afkoeling
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Nauwkeurig temperatuurverloop door snelle opeenvolging van de schakelprocessen
- NiCr-Ni thermoelement in de ovenruimte voor exacte temperatuurmeting
- Dubbelwandige, instelbare kap van gestructureerd rvs met deksel van geperforeerd plaatwerk
- Mooi design en solide verwerking
- Zeer eenvoudig openen en sluiten van de kap, ondersteund door hoogwaardige gasdrukdempers
- Instelbare, grote snelsluitingen - ook voor het werken met handschoenen
- Grote handgrepen op de linker en rechter kapzijde voor het openen en sluiten van de oven
- Afsluitbare luchttoevoeropeningen voor luchttoevoer, observatie van het bakkende materiaal en voor een snelle afkoeling
- Robuust onderstel op wielen (twee daarvan vastzetbaar) met legvlak voor glas en gereedschappen
- Controller plaatsbesparend geïntegreerd in de rechter ovenzijde



Luchtafvoerlepel als extra uitrusting



GF 600

- Andere grootten of speciale uitvoeringen op aanvraag
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 870 mm
- Luchtafvoerklap op de kap voor snellere afkoeling als extra uitrusting
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25



Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Grondvlak in m ²	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H ³			
GF 75	950	620	620	310	0,38	1100	965	1310	3,6	1-fasig	180
GF 75 R	950	620	620	310	0,38	1100	965	1310	5,5	3-fasig ¹	180
GF 190 LE	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,0	1-fasig ²	245
GF 190	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,4	3-fasig ¹	245
GF 240	950	1010	810	400	0,81	1480	1155	1400	11,0	3-fasig	250
GF 380	950	1210	1100	400	1,33	1680	1465	1400	15,0	3-fasig	450
GF 420	950	1660	950	400	1,57	2130	1315	1400	18,0	3-fasig	500
GF 520	950	1210	1160	400	1,40	1680	1525	1400	15,0	3-fasig	550
GF 600	950	2010	1010	400	2,03	2480	1375	1400	22,0	3-fasig	600
GF 920	950	2110	1160	400	2,44	2580	1525	1400	26,0	3-fasig	850
GF 1050	950	2310	1210	400	2,79	2780	1575	1400	32,0	3-fasig	1050
GF 1425	950	2510	1510	400	3,79	2880	1875	1400	32,0	3-fasig	1200

¹Verwarming op 2 van de 3 fasen aangesloten

²Zekering bij aansluiting op 230 V = 32 A

³Inclusief frame

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25



Glasfusing-werkstukken

Fusingovens met verplaatsbare tafel of kuip



GFM 920



Grendelmechanisme voor een gedefinieerde opening van de kap in verschillende posities met het oog op een snelle afkoeling



Motorische kapopening via elektromechanische spil



Luchttoevoerklep met kijkglas voor het observeren van het glas als extra uitrusting

GFM 420 - GFM 1050

De serie „GFM“ is ontwikkeld voor de speciale vereisten in productieomgevingen. Afhankelijk van de toepassing zijn verschillende tafeldieptes leverbaar. Als standaard wordt een tafel geleverd voor het fusing. Het systeem kan met verschillende tafels of kuipen met verschillende hoogte en talrijke andere accessoires worden uitgebreid. Bijzonder praktisch is het wisseltafelsysteem, waarbij de tafel kan worden beladen terwijl de andere zich in de oven bevindt.

- Tmax 950 °C
- Vewarmde kap met vast frame

- Levering met een tafel
- Tafel op wielen, vrij verplaatsbaar
- Vlak tafelloppervlak met isolatie van robuuste (lichtgewicht) isolatiestenen en gekenmerkt werkoppervlak
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 870 mm
- Verwarmingselementen, beschermd in kwartsglasbuizen
- Hoge aansluitvermogens voor korte verwarmingstijden en een energiebesparende werkwijze
- Dicht naast elkaar aangebrachte verwarmingselementen in de kap zorgen voor een directe en gelijkmatige bestraling van het glas
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- NiCr-Ni thermokoppel in de ovenruimte voor nauwkeurige temperatuurmeting
- Dubbelwandige, instelbare kap van gestructureerd rvs met deksel van geperforeerd plaatwerk
- Kapisolatie van niet geïmpregneerd keramiekvezel voor een snelle verwarming en afkoeling
- Aantrekkelijke vormgeving en stevige constructie
- Zeer eenvoudig openen en sluiten van de kap, ondersteund door hoogwaardige gasdrukdempers
- Openingen voor luchttoevoer en observatie van het glas met afsluitbare geïsoleerde klep, ook verkrijgbaar met kijkvenster als extra uitrusting
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van de controller zie pagina 25

Extra uitrusting fusingovens reeks GF en GFM

- Motorische dekselopening, programmeerbaar via de extra functie van de controller, voor de snellere afkoeling vanaf GF 380 resp. GFM 380
- Vloerverwarming als extra uitrusting voor de gelijkmatige verwarming van grote objecten
- Koelventilator voor het versnelde afkoelen bij gesloten deksel
- Andere tafels voor de uitbreiding van het ovenstelsel
- Wisseltafelsysteem voor de benutting van de restwarmte van de oven en ter verkorting van de cyclustijd door een tafelwissel in warme toestand (afhankelijk van de bestendigheid van het gebruikte glas tegen temperatuurswissels)
- Luchttoevoerklep op de kap voor snellere afkoeling
- Toevoerklep met kijkglas voor de observatie van het glas

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Grondvlak in m²	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
GFM 420	950	1650	850	380	1,40	2400	1480	1400	18	3-fasig	410
GFM 520	950	1200	1150	380	1,38	1950	1780	1400	15	3-fasig	430
GFM 600	950	2000	1000	380	2,00	2750	1630	1400	22	3-fasig	610
GFM 920	950	2100	1150	380	2,42	2850	1780	1400	26	3-fasig	740
GFM 1050	950	2300	1200	380	2,76	3050	1830	1400	32	3-fasig	860

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

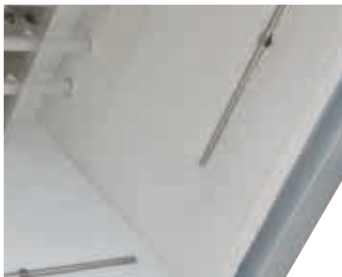
Productvoordelen fusingovens GF en GFM



Dicht naast elkaar aangebrachte verwarmingselementen in de kap zorgen voor een directe en gelijkmatige bestraling van het glas.



Robuuste steenisolatie voor een stabiel en plat legvlak.



Kapisolatie van niet geïmpregneerd keramiekvezel voor een snelle verwarming en afkoeling.



Halfgeleiderrelais voor het schakelen van de ovenverwarming en een optimale benadering van de stookcurve.



Kleppen met kijkglas voor het observeren van het glas als extra uitrusting.



Grote handgrepen op de linker en rechter kapzijde voor het openen en sluiten van de oven.



Tegen temperatuur beveiligde gasdempers voor een probleemloze opening van de oven.



Luchtafvoerlepel als extra uitrusting



Vloerverwarming als extra uitrusting voor de gelijkmatige verwarming van grote objecten.



Motorische dekselopening als extra uitrusting.

Voorladers met gasverwarming



NB 300 met frame



NB 600

NB 300 - NB 600

Bepaalde brandprocessen vereisen een voorlader met gasverwarming. Korte opwarmtijden en unieke brandresultaten zijn in dat opzicht beslist overtuigende argumenten.

De met krachtige gasbranders uitgeruste voorladers NB 300 - NB 600 zijn geschikt voor vele creatieve toepassingen. Al in de basisuitvoering uitgerust met temperatuurregeling. Nadat de branders handmatig werden ontstoken, neemt de controller de regeling over door de branders automatisch om te schakelen tussen grote en kleine last. De branders zijn zodanig geoptimaliseerd dat al vanaf 300 °C een relatief exacte regeling bereikt wordt. Wij adviseren desondanks om de goederen volledig te drogen om uitschot door een te snelle verwarming in het lagere temperatuurbereik te voorkomen. Na afloop van het programma worden de branders automatisch uitgeschakeld.



Gasleiding en thermo-element aan de oven



Krachtige brander



Automatische programma-uitvoering via controller

- Krachtige, atmosferische branders voor het bedrijf met vloeibaar glas (aansluitdruk 1,5 bar/ 20 of 50 mbar) of aardgas (aansluitdruk 20 of 50 mbar)
- Speciale positionering van de gasbranders met optimale vlamgeleiding (top-down) voor goede temperatuurverdeling
- Manuele regeling van vermogen en atmosfeer (reducerend of oxiderend)
- Gaskleppen volgens DVGW met vlambewaking en veiligheidsklep
- Meerlagige, reductiebestendige isolatie met lichte vuurstenen en speciale isolatie aan de achterkant voor een laag gasverbruik
- Zelfdragende en onverwoestbare plafondconstructie, uitgevoerd als gewelf
- Behuizing en deur zijn dubbelwandig uitgevoerd, de zijplaten zijn van rvs (NB 300), daardoor geringe buitentemperaturen
- Solide, dubbelwandige deur
- Deur instelbaar en afsluitbaar met hangslot
- Milieuvriendelijke en duurzame poedercoating van de behuizing
- Afzuigkap met aansluiting 150 mm (NB 300) en 200 mm (NB 400, NB 600)
- Frame
- Comfortabele beladingshoogte met onderstel van 800 mm (NB 300) en 500 mm (NB 400, NB 600)
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding

Model	Tmax °C	Nuttige afmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Vermogen kW	Elektrische aansluiting*1	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H²			
NB 300	1300	450	700	780	300	1250	1420	2150	40	1-fasig	430
NB 400	1300	500	750	1000	440	1300	1485	2250	80	1-fasig	700
NB 600	1300	500	1100	1000	650	1300	1800	2250	80	1-fasig	850

*Bij manueel gebruik geen stroomaansluiting vereist

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25
 ²Inclusief afzuigkap van 440 mm (demonteerbaar)

RAKU-Bakovens



RAKU-systeem 100
met hefframe en gasbrander



Klok incl. tafel



Hefframe met slinger

RAKU-SYSTEEM 100, 3-delig

De RAKU 100 is een gasgestookte bakoven voor gebruik in open lucht met in de handel verkrijgbaar propaangas. Deze oven combineert twee verschillende ovenconcepten met elkaar. Hij kan naar keuze als bovenlader of als klokoven worden gebruikt. In de basisversie wordt de klok door twee stangen opgetild. Als uitbreiding is een hefframe met slinger leverbaar, dat het optillen van de klok heel makkelijk maakt. In deze versie kan zonder problemen ook alleen met de oven worden gewerkt. Graag leveren wij u de bijpassende propaangasbrander. U kan echter ook een eigen model gebruiken.

- Handige en lichte opbouw, met name de klok
- Gebruik als klokoven of als bovenlader
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Kijkgaten voor de observatie van het bakkende materiaal
- Hoogwaardige, opslagarme isolatie voor korte opwarmtijden
- Gering gasverbruik
- Speciale vlamgeleiding voor goede temperatuurverdeling
- Eenvoudig gebruik
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding



Propaangasbrander met fles aansluiting,
krachtig met 18 kW



Temperatuurmeter voor RAKU 100, eenvoudig te bedienen, temperatuur-sensor NiCr-Ni, weergave van 20 - 1200 °C, aansluitmogelijkheid voor twee sensoren met omschakeling van de weergave

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Gewicht in kg		
		b	t	h		B	T	H	Klok	Hefinrichting	
RAKU-systeem 100 hefframe brander	1150	500	500	620	103	750	660	1150	36	16	
							750	1000			1850
		Vermogen 18 kW									

Multifunctionele voorladers



Glasparelkoeloven/Multifunctionele oven MF 5

Voor het professionele ontspannen van glasparels is een hoogwaardige oven onontbeerlijk. De MF 5 is de ideale oven voor het koelen van grotere glasparels of imitatiesieraden. Voor de opname van glasparels is de deur voorzien van een sleuf, die bij gebruik van de oven voor andere toepassingen met een vulstuk kan worden afgesloten. Door de infraroodverhitting is een direct contact met de verwarmingsspiralen uitgesloten. De oven kan daarom ook in bedrijfstoestand worden geopend en verhit ondertussen verder.

Dankzij de maximale temperatuur van 950 °C kan deze oven multifunctioneel worden gebruikt, bijv. voor fusing- en emailleerwerken, voor het aanbrengen van versieringen en ook voor het voorverwarmen van glazuur en andere materialen.



- Tmax 950 °C
- Verhitting langs het ovenplafond
- Verhitting beschermd in buizen uit kwartsglas, geen deurcontactschakelaar nodig
- Opbouw van de isolatie in meerdere lagen
- Uitvoering als tafemodel
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Gering energieverbruik
- Zeer eenvoudige bediening
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Comfortabele vulling met glasparels
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25

Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
MF 5	950	220	240	100	5	485	370	320	1,6	1-fasig	15

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

Emaillerovens



Emaillerovens LE 1/11 - LE 14/11

Ideaal geschikt voor het emailleren zijn de moffelovens LE 1/11 - LE 14/11. Nauwkeurig voor kleine werkzaamheden is deze oven omwille van zijn gering stroomverbruik en eenvoudige bediening een optimaal werkinstrument. De lichte vezelisolatie maakt snelle opwarmtijden mogelijk.

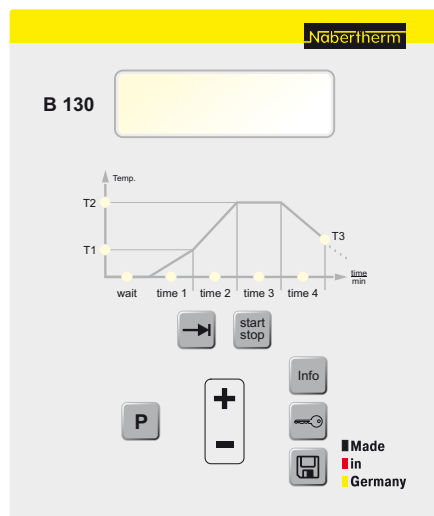
- Tmax. 1100 °C, 1050 °C als constante werktemperatuur
- Verwarming vanaf beide kanten
- Verwarming beschermd in buizen van kwartsglas
- Uit meerdere lagen bestaande isolerende constructie
- Behuizing uit edelstaalstructuurplaten
- Gering energieverbruik
- Zeer eenvoudige bediening
- Geruisloze werking van de verwarming met halfgeleiderrelais
- Doelmatig gebruik binnen het kader van de handleiding
- Beschrijving van het regelapparaat zie pagina 25



Model	Tmax °C	Binnenafmetingen in mm			Volume in l	Buitenafmetingen in mm			Aansluit- waarde/kW	Elektrische aansluiting*	Gewicht in kg
		b	t	h		B	T	H			
LE 1/11	1100	90	115	110	1	250	265	340	1,5	1-fasig	10
LE 2/11	1100	110	180	110	2	275	380	350	1,8	1-fasig	10
LE 4/11	1100	170	200	170	6	335	400	410	1,8	1-fasig	15
LE 6/11	1100	170	200	170	6	510	400	320	1,8	1-fasig	18
LE 14/11	1100	220	300	220	14	555	500	370	2,9	1-fasig	25

*Informatie over aansluitspanning zie pagina 25

De voordelen van onze controller in één oogopslag



B 130

- De eenvoudige bediening en betrouwbaarheid staan op de eerste plaats bij de ontwikkeling van onze eigen controllers
- Een overzichtelijke toetsenplaatsing zorgt voor een gemakkelijke programmering van de controller
- Via de grote, contrastrijke display kunnen alle tijden resp. temperaturen snel worden afgelezen
- Afhankelijk van het model kan een verschillend aantal individuele stookcurven worden opgeslagen
- LED's geven duidelijk elke programmastap aan
- Belangrijke informatie, bijv. stroomverbruik, bedrijfsuren of foutmeldingen, kunnen gemakkelijk worden opgeroepen via de „Info“-toets

Toetsbeschrijving



Programmatoets voor programmaselectie



Toets om naar het volgende segment te springen



Toets voor het starten/afsluiten van het lopende programma



Hoofdtoets voor het wijzigen van waarden op de display (temperaturen/tijden)



Geheugentoets voor het opslaan van eigen programma's



Vergrendelings-toets voor het blokkeren van de controller tegen programmawijzigingen (B 130, C 280)



Met deze toets wordt het informatiemenu opgeroepen met de volgende gegevens:

- Stroomverbruik
- Bedrijfsuren
- Programmalooptijd en temperatuur
- Foutgeheugen
- Verwarmingsvermogen

Extra toetsen van de controller C 280, P 300, P 310



Toets voor het activeren van een extra functie, zoals bijv. ventilator (C 280, P 300, P 310)



Skip-toetsen voor een voortijdige segmentwissel (P 300, P 310)



Vermogenstoets verwarmingscircuits (alleen P 310)

Procesbesturing en documentatie

Nabertherm beschikt over een langjarige ervaring op het gebied van design en bouw van gestandaardiseerde en op de klant afgestemde regelapparaten. De besturingssystemen kenmerken zich door een zeer comfortabele bediening en beschikken reeds in de basisversie over veelzijdige basisfuncties.

Standaard Controller

Met ons uitgebreid gamma aan standaardcontrollers beantwoorden wij aan het merendeel van de behoeften van onze klanten. Afgestemd op het specifieke ovenmodel regelt de controller op een betrouwbare manier de oventemperatuur. De standaardcontrollers worden binnen de Nabertherm-groep ontwikkeld en gebouwd. Bij de ontwikkeling van de controllers staat voor ons de eenvoudige bediening op de voorgrond. Technisch zijn de apparaten aangepast aan het specifieke ovenmodel resp. de daarmee verbonden toepassing. Van de eenvoudige controller met instelbare temperatuur tot de besturingseenheid met vrij instelbare regelparameters, programmeergeheugen, PID-microprocessorregeling met zelfdiagnosesysteem en interface voor het aansluiten op een computer - wij hebben steeds een oplossing voor uw toepassingen.

Toewijzing van de standaard controller bij de ovensgroepen	Top 16/R - Top 100	Top 130 - Top 220	HO 70.. - HO 100	N 40E - N 100E	N 140E - N 500E	N 100 - N 2200/H	NW 300 - NW 1000/H	F 30 - F 110	F 220	GF 75 - GF 1425	GFM	NB 300 - NB 600	MF 5	LE 1/11- LE 4/11	LE6/11 - LE 14/11
Cataloguspagina	4 - 6	4	6	8	9	10	14	15	15	16	18	20	22	23	23
Controller															
B 130	●	●	●	●	●	●	●					●			
C 280	○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	○	●		○
P 300	○	○	○	○	○	○	○		●			○			
P 310		○				○	○		●					●	
R 6															
B 150															●
3216															○

Functievolumen van de standaardcontroller	C6	B 130	B 150	C 280	P 300	P 310
Programmastappen	1	2	1	9	9	9
Segmenten	2	3	2	3	40	40
Extra functies (bijv. ventilator of autom. kleppen)				2	2 ¹	2 ¹
Maximaal aantal regelzones	1	1	1	1	1	1
Aansturing handmatige zoneregeling						●
Zelfoptimalisering		●	●	●	●	●
Statusmeldingen in gewone tekst		●	●	●	●	●
Gegevensingave met cijferklavier					●	●
Toetsblokkering		●	●	●		
Skiptoets voor de segmentwisseling		●	●	●	●	●
Invoer in het programma in stappen van 1 °C resp. 1 min.		●	●	●	●	●
Starttijd regelbaar (bijv. voor nachstroomgebruik)		●	●	●	●	●
Omschakeling °C/°F		●	●	●	●	●
KWh-teller		●	●	●	●	●
Bedrijfsurenteller		●	●	●	●	●
NTLog Basic voor Nabertherm-controller: opnemen van procesgegevens met usb-stick		○	○	○	○	○
Interface voor MV software		○	○	○	○	○

● Standaard

○ Optie

¹ Niet als smeltbadregeling

Aansluiting/Software MV

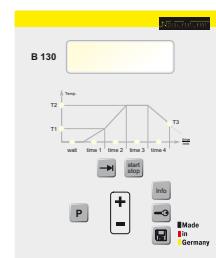
Optioneel is het mogelijk een aansluiting te krijgen voor bovenstaande controller. Via deze uitsparing kan het programmaverloop via een PC uitgelezen worden en door een tabellen-calculatieprogramma geanalyseerd worden. Als alternatief kan het programmaverloop ook over de besturingssoftware Nabertherm MV gestuurd worden. Vraag om meer informatie.

Aansluitspanningen voor Nabertherm-ovens

1-fasig: Alle ovens zijn verkrijgbaar voor aansluitspanningen van 110 V - 240 V, 50 of 60 Hz.

3-fasig: Alle ovens zijn verkrijgbaar voor aansluitspanningen van 200 V - 240 V resp. 380 V - 480 V, 50 of 60 Hz.

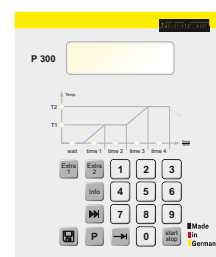
Alle aansluitwaarden in de catalogus hebben betrekking op de standaarduitvoeringen in 400 V (3/N/PE) resp. 230 V (1/N/PE).



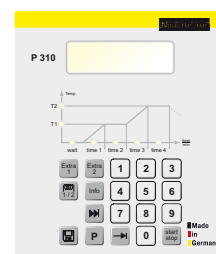
B 130



C 280



P 300



P 310



B 150



Van de constructie tot de levering



Meer dan 40 ontwikkelingsingenieurs zorgen ervoor dat onze ovens steeds voorzien zijn van de meest actuele technologie. Elke oven wordt driedimensioneel geconstrueerd met behulp van moderne CAD-programma's. Mechanische functies kunnen reeds op de computer worden getest.



Om ook in de toekomst onze productievestiging in Duitsland veilig te stellen, zetten wij voor de fabricage van onze ovens hypermoderne machines in. Alle metalen plaatstukken van de ovens worden bijv. nauwkeurig gesneden op een lasersnij-installatie.



Bij de isolatie van onze ovens accepteren wij geen compromissen. Elke oven wordt met de hand uitgemetseld. Alle isolatiematerialen zijn met de hand geselecteerd en worden nauwkeurig in de oven geplaatst. Regelmatige kwaliteitscontroles van alle materialen garanderen de lange levensduur van de oven.



Elke oven die onze fabriek verlaat, wordt onderworpen aan een omvangrijke eindcontrole. Dit onderstreept de hoge eisen die wij stellen aan product- en ontwikkelingskwaliteit.



Voor een lange levensduur van een oven is een goede beschikbaarheid van reserveonderdelen belangrijk. Wij leveren onderdelen snel en voor faire prijzen. Op die garanderen wij dat u vele jaren plezier beleeft aan uw oven. Wij leveren nog onderdelen voor onze allereerste ovens.



Op www.nabertherm.com kunt u zichzelf een beeld vormen van Nabertherm. Bekijk ook onze bedrijfsfilm.

**■ Made
■ in
■ Germany**

Het Nabertherm-productenspectrum – www.nabertherm.com



Glas

Voor de industriële glasbewerking (fusing, buigen, decoreren, temperen enz.) bieden wij u naast een uitgebreid standaardprogramma ook klantspecifieke oplossingen aan. Vraag daarvoor onze 64 pagina's dikke catalogus "Glas" aan en laat u overtuigen van onze mogelijkheden.

Labo/Dentaa

Naast de weergegeven ovenconcepten voor de productie biedt Nabertherm een ruim pallet aan standaardovens voor laboratoria aan. Korte leveringstijden zijn een verplichting voor ons. Vraag onze aparte laboratoriumcatalogus aan, om meer informatie te krijgen over de voor u interessante laboratoriumovens.



Advanced Materials

Met ons omvangrijke ovenassortiment op het gebied van Advanced Materials bieden wij interessante oplossingen voor talrijke toepassingen voor poedermetallurgie, technische keramiek, brandstofcelproductie en andere innovatieve toepassingsgebieden. Onze gas- en elektrische ovens zijn verkrijgbaar voor de werking onder luchtdruk, in een inerte atmosfeer of onder vacuüm. Van kleine laboratoriumovens tot aan volautomatische gecombineerde ovenstelsystemen met zuiveringsinstallatie voor verbrandingsgassen, wij hebben zeker een oplossing voor al uw behoeften.

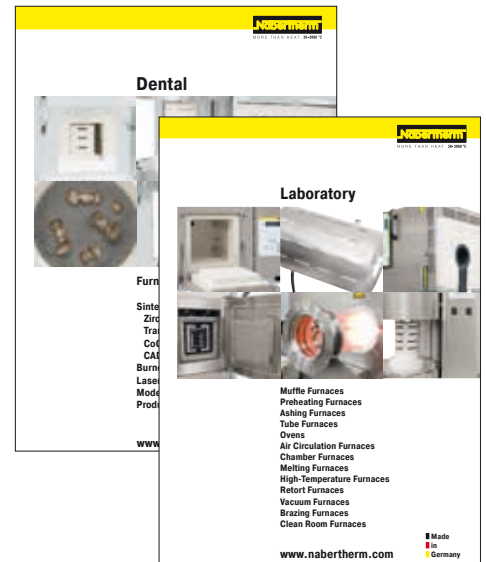


Gieterij

Van elektrisch of met gas gestookte smeltovens, moffelovens of ovens voor de kerndroging en de warmtebehandeling tot en met de volautomatische veredelingsinstallaties voor aluminium of staal bieden wij professionele oplossingen voor alle taakstellingen in de gieterij-industrie.

Warmtebehandeling van metalen, kunststof en oppervlaktetechniek

Temperen, verouderen, gloeien, uitharden, nitreren, inert solderen, verharden, drogen, veredelen – dit zijn slechts enkele van de toepassingen die met ons omvangrijke programma op ovens en installaties kunnen worden gerealiseerd. Van de compacte verhardingsoven tot aan de volautomatisch werkende installatie met transporttechniek en procesdocumentatie, wij vinden met zekerheid een oplossing die op uw toepassing afgestemd is.



De hele wereld van Nabertherm: www.nabertherm.com

Onder **www.nabertherm.com** kunt u alles vinden wat u over ons wilt weten — en in het bijzonder alles over onze producten.

Naast actuele informatie en beursgegevens bestaat natuurlijk ook de mogelijkheid om direct in contact te treden met uw contactpersonen of de dichtstbijzijnde handelaars overal ter wereld.

Professionele oplossingen voor:

- Arts & Crafts
- Glas
- Advanced Materials
- Laboratorium
- Dentaal
- Warmtebehandeling van metalen, Kunststof & oppervlaktetechniek
- Gieterij



Centrale:

Nabertherm GmbH

Bahnhofstr. 20
28865 Lilienthal, Duitsland
contact@nabertherm.de

Verkoopmaatschappijen:

China

Nabertherm Ltd. (Shanghai)
150 Lane, No. 158 Pingbei Road, Minhang District
201109 Shanghai, China
contact@nabertherm-cn.com

Frankrijk

Nabertherm SARL
35 Allée des Impressionnistes - BP 44011
95911 Roissy CDG Cedex, Frankrijk
contact@nabertherm.fr

Italy

Nabertherm Italia
via Trento N° 17
50139 Florence, Italy
contact@nabertherm.it

Groot-Brittannië

Nabertherm Ltd., UK
contact@nabertherm.com

Zwitserland

Nabertherm Schweiz AG
Batterieweg 6
4614 Hägendorf, Zwitserland
contact@nabertherm.ch

Spanje

Nabertherm España
c/Marti i Julià, 8 Bajos 7ª
08940 Cornellà de Llobregat, Spanje
contact@nabertherm.es

USA

Nabertherm Inc.
54 Read's Way
New Castle, DE 19720, USA
contact@nabertherm.com

Voor alle andere landen verwijzen wij naar onze website:

<http://www.nabertherm.com/contacts>

www.nabertherm.com