

Arts & Crafts



Ovne og tilbehør

**Pottemageri
Porcelænsmaleri
Glasmaleri
Glas Fusing
Dekoration
Raku**



Made in Germany

Nabertherm har i 70 år med sine på verdensplan 500 medarbejdere udviklet og produceret industriovne til de forskellige anvendelsesområder. Nabertherm er som producent i besiddelse af et særdeles bredt og dybt vovnsortiment. 150.000 kunder i mere end 100 lande over hele verden er dokumentation for vores succes med fremragende design og høj kvalitet til attraktive priser.

Standarder i kvalitet og pålidelighed

Nabertherm tilbyder ikke kun et bredt udvalg af standardovne. Professionelt ingeniørvæsen kombineret med inhouse-produktion gør det muligt at projektere og konstruere individuelle varmeprocesanlæg med transportteknik og ilægningssystemer. Komplekse varmetekniske produktionsprocesser realiseres ved hjælp af skræddersyede systemløsninger.

Den innovative Nabertherm-styrings-, regulerings- og automatiseringsteknik muliggør en komplet styring samt overvågning og dokumentation af processerne. Den ned til mindste detalje gennemarbejdede anlægskonstruktion, som foruden en høj temperaturnøjagtighed og energetisk effektivitet også medfører en lang levetid, sørger for den afgørende konkurrencefordel.

Verdensomspændende distribution - tæt på kunden

Nabertherms styrke er en af de største R&D-afdelinger inden for ovnindustrien. Kombineret med en central produktion i Tyskland og salg og service i nærheden af kunderne giver det os en konkurrencefordel, så vi kan leve op til dine krav. Mangeårige samarbejdspartnere og egne salgsselskaber i alle vigtige lande verden over garanterer en individuel kundeservice og -rådgivning på stedet. Ovne og ovnanlæg står også ved referencekunder i nærheden af dig.



36 måneders garanti

Et yderlige kvalitetskendetegn er den 3-års garanti for Arts & Crafts ovne. Fordi vi kun anvender materialer i høj kvalitet og fremstiller vores ovne i hånden, er dette en selvfølge for os.

Kundeservice og reservedele

Overalt i verden kan du kontakte vores eksperter i kundeserviceteamet. På grund af vores store produktionsdybde leverer de fleste reservedele ab lager fra dag til dag eller kan producere dem med korte leveringstider.

Erfaringer inden for mange af varmebehandlingens anvendelsesområder

der

Ud over ovne til Arts & Crafts byder Nabertherm på et bredt sortiment af standardovne og anlæg til de forskellige anvendelsesområder. Til mange anvendelser byder vores modulopbyggede produkter derfor også på en løsning af dit problem i form af en standardovn uden dyre kundeindividuelle tilpasninger.

Indhold

Kammerovne

Produktfordele kammerovne	7
Kammerovne, opvarmes i fem sider	8
Kammerovne med udtrækskuffe eller bevægelig vogn	10
Kammerovne, opvarmes i tre sider	12
Kammerovne, opvarmes i to sider	14
Standardudførelse kammerovne	16
Ekstraudstyr Kammerovne	17

Toploader

Produktfordele toploader	20
Toploader rund/oval	21
Ekstraudstyr toploader	22
Toploader firkantet	23

Gasopvarmede ovne

RAKU ovne	26
Gasopvarmede kammerovne	27

Fusingovne

Produktfordele fusingovne	30
Fusingovne med frit bevægeligt bord	31
Fusingovne med fast bord	32
Ekstraudstyr fusingovne	34
Toploader som fusingovne	35

Glasperlekøleovn	36
------------------------	----

Indstilling og udsugningskanal	37
--------------------------------------	----

Processtyring og -dokumentation	38
---------------------------------------	----

Side



Jo Downs Glass Design Ltd.







Kammerovne



Produktfordele kammerovne



Flerlags isolering muret op med lette ildfaste sten og med høj kvalitets energibesparende i bagsisoleringen



Langtidsholdbare lette ildfaste sten i ovnrummet giver rene brændingsresultat.



Selvbærende og robust loftskonstruktion, muret som hvælving



Ergonomisk påfyldningshøjde med understel på 800 mm (kammerovn N 50 E = 500 mm)



Beskyttet monteret dørkontakt



Controlleren er anbragt i ovndøren og kan tages af for komfortabel betjening



Åbning for afgangsluft i bagved ovnens loft for jævnt udslip af afgangsluften på kammerovne op til 300 liter



Udelukkende anvendt isoleringsmaterialer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2



Dobbeltvægget dør til lave temperaturer og som optimal beskyttelse mod korrosion. Sideplader i forzinket stål



Dørtætning „sten på sten“, manuel præcis tilslebet



Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæ



Trinløst justerbar indblæsningsåbning til optimal lufttilførsel under brændingen og korte nedkølingstider på kammerovne fra 440 liter er indeholdt i leveringen



Halvautomatisk indblæsningsspjæld til tørring med restluft på kammerovne op til 300 liter. Spjældet lukkes automatisk, når den indstillede temperatur er nået. Manuel lukning af indblæsningsåbningen efter tørrefasen bortfalder.



Motorstyret udblæsningsspjæld i midten af ovnens loft til optimal ventilation af ovnrummet på kammerovn fra 440 liter

Kammerovne, opvarmes i fem sider



Kammerovn N 300

Høj kvalitets forarbejdning, tiltalende design, lang levetid og en meget fin, ensartet temperatur – kammerovnene fra 100 liter til 2220 liter afrunder kammerovnsortimentet til den professionelle bruger. Har i mange år bevist, at de er velegnede til at brænde glas, porcelæn og stentøj, også med meget tætstillede emner og høje arbejdstemperaturer. Disse kammerovne anvendes såvel på keramikværksteder, atelier, klinikker, skoler og til privat brug. Overalt, hvor der hyppigt brændes med meget tætstillede emner og hvor der kræves en fremragende, ensartet temperatur.

Brændeovnen bør ikke permanent anvendes i nærheden af dens ydelsesgrænse. Hvis der ofte brændes ved denne ydelsesgrænse, anbefaler vi vores kammerovne op til 1340 °C. De fleste modeller kan leveres af lager.



Kammerovn N 440



Keramikatelier Anette Breu

Standardudførelse

- Varmelegemer på bærerør sørger for fri varmeudstråling
- Opvarmning fra fem sider og specielt placering af varmelegemer sørger for en optimal ensartet temperatur
- Levering inkl. SiC-pladeafdækning til beskyttelse af bundvarmelegemet og sikker opstilling af ovns udstyr
- Understel er indeholdt i leveringen
- Dørplade i struktureret rustfrit stål
- Halvautomatisk indblæsningsspjæld, som selvstændig lukker efter udløb af tørrefasen i varmprogrammet på kammerovne op til 300 liter
- Motorstyret udblæsningsspjæld i midten af ovns loft til optimal ventilation af ovnrummet på kammerovn fra 440 liter
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Opvarmning fra fem sider og specielt placering af varmelegemer for en optimal ensartet temperatur

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ² i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H ¹			
N 100	1300	400	530	460	100	720	1130	1440	9,0	3-faset	275
N 150	1300	450	530	590	150	770	1130	1570	11,0	3-faset	320
N 200	1300	470	530	780	200	790	1130	1760	15,0	3-faset	375
N 300	1300	550	700	780	300	870	1300	1760	20,0	3-faset	450
N 440	1300	600	750	1000	450	1000	1400	1830	30,0	3-faset	780
N 660	1300	600	1100	1000	650	1000	1750	1830	40,0	3-faset	950
N 1000	1300	800	1000	1250	1000	1390	1760	2000	57,0	3-faset	1800
N 1500	1300	900	1200	1400	1500	1490	1960	2150	75,0	3-faset	2500
N 2200	1300	1000	1400	1600	2200	1590	2160	2350	110,0	3-faset	3100
N 100/H	1340	400	530	460	100	760	1150	1440	11,0	3-faset	325
N 150/H	1340	430	530	620	150	790	1150	1600	15,0	3-faset	380
N 200/H	1340	500	530	720	200	860	1150	1700	20,0	3-faset	430
N 300/H	1340	550	700	780	300	910	1320	1760	27,0	3-faset	550
N 440/H	1340	600	750	1000	450	1000	1400	1830	40,0	3-faset	880
N 660/H	1340	600	1100	1000	650	1000	1750	1830	52,0	3-faset	1080
N 1000/H	1340	800	1000	1250	1000	1390	1760	2000	75,0	3-faset	2320
N 1500/H	1340	900	1200	1400	1500	1490	1960	2150	110,0	3-faset	2700
N 2200/H	1340	1000	1400	1600	2200	1590	2160	2350	140,0	3-faset	3600

¹Inklusive understel

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

²Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel



Halvautomatisk indblæsningsspjæld til tørring med restluft på kammerovne op til 300 liter. Spjældet lukkes automatisk, når den indstillede temperatur er nået. Manuel lukning af indblæsningsåbningen efter tørrefasen bortfalder.

Kammerovne med udtræksskuffe eller bevægelig vogn



Kammerovn NW 300

Kammerovnene i modelserien NW forbinder de overbevisende kvalitetsfordele fra den gennemprøvede kammerovns serie med opvarmning i fem sider med et særligt produktkendetegn. Det er tydeligt nemmere, mere ergonomisk og tidsbesparende at fylde disse kammerovne. Via en skuffemekanisme på modellerne op til 300 liter kan ovenbunden trækkes bekvemt ud af ovnen. De større modeller fra 440 liter udføres som herd-ovne med fuldstændig frit bevægelige vogne. Den optimale adgang til ovnen gør det nemt og overskueligt at fylde og tømme kammerovnen.

Denne modelserie anbefales især til brug på keramikværksteder, atelier, klinikker eller skoler. De fleste ovne kan leveres af lager, men også større modeller har en kort leveringstid.

Kammerovnene kan leveres til maksimaltemperaturer på 1300 °C eller 1340 °C. Hvis der ofte brændes ved denne ydelsesgrænse, anbefaler vi vores kammerovne op til 1340 °C.



Kammerovn NW 440



Standardudførelse

- Ergonomisk isætning fra tre sider muligt
- Varmelegemer på bærerør sørger for fri varmeudstråling
- Opvarmning fra fem sider og specielt placering af varmelegemer sørger for en optimal ensartet temperatur
- Levering inkl. SiC-pladeafdækning til beskyttelse af bundvarmelegemet og sikker opstilling af ovnens udstyr
- Dørplade i struktureret rustfrit stål
- Halvautomatisk indblæsningsspæld, som selvstændig lukker efter udløb af tørrefasen i varmprogrammet på kammerovne op til 300 liter
- Motorstyret udblæsningsspæld i midten af ovnens loft til optimal ventilation af ovnrummet på kammerovne fra 440 liter
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ¹ i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
NW 150	1300	430	530	620	150	790	1150	1600	11,0	3-faset	400
NW 200	1300	500	530	720	200	860	1150	1700	15,0	3-faset	460
NW 300	1300	550	700	780	300	910	1320	1760	20,0	3-faset	560
NW 440	1300	600	750	1000	450	1000	1400	1830	30,0	3-faset	970
NW 660	1300	600	1100	1000	660	1000	1750	1830	40,0	3-faset	1180
NW 1000	1300	800	1000	1250	1000	1390	1760	2000	57,0	3-faset	1800
NW 150/H	1340	430	530	620	150	790	1150	1600	15,0	3-faset	520
NW 200/H	1340	500	530	720	200	860	1150	1700	20,0	3-faset	600
NW 300/H	1340	550	700	780	300	910	1320	1760	27,0	3-faset	730
NW 440/H	1340	600	750	1000	450	1000	1400	1830	40,0	3-faset	1260
NW 660/H	1340	600	1100	1000	660	1000	1750	1830	52,0	3-faset	1530
NW 1000/H	1340	800	1000	1250	1000	1390	1760	2000	75,0	3-faset	2320

Kan fyldes bekvemt og ergonomisk fra tre sider

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

¹Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

Kammerovne, opvarmes i tre sider



Kammerovn N 280 E

Nabertherm kammerovne med opvarmning i tre sider er pga. deres gode pris-ydelsesforhold egnet til skoler, daginstitutioner eller inden for ergoterapien. Varmeelementerne ligger beskyttet i riller. Til intensiv professionel brug anbefaler vi vores kammerovne, der opvarmes i fem sider.

Lave temperaturer på ydersiden af det dobbeltvæggede kabinet med bagventilation. Et halvautomatisk indblæsningsspjæld leveres som standard. Efter afslutning af tørrefasen i varmeprogrammet lukkes spjældet automatisk ved fri valgbart temperatur. Manuel lukning af bundspjæld bortfalder Til komfortabel betjening kan controlleren tages ud af holderen på døren.



Kammerovn N 140 E



Kammerovn N 500 E

Standardudførelse N 140 E - N 280 E

- Varmeelementer beskyttet i riller
- Opvarmning fra tre sider (begge sider og bund)
- Levering inkl. 3 keramiske underlag og plade forneden til sikker opstilling af ovns udstyr
- Understel er indeholdt i leveringen
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen

Standardudførelse N 500 E

- Varmeelementer på bærerør sørger for fri varmeudstråling
- Opvarmning fra tre sider (begge sider og bund)
- Levering inkl. SiC-bundplade til plan opstilling af ovns udstyr
- Motorstyret udblæsnings-spjæld i midten af ovns loft til optimal ventilation af ovnrummet
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Opvarmning i tre sider med varmelegemer beskyttet i riller (N 140 E - N 280 E)



Opvarmning i tre sider med varmelegemer på bærerør (N 500 E)

Model	T _{max} °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ⁴ i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H ¹			
N 140 LE	1100	450 ²	580	570 ³	140	720	1130	1440	6,0	1-faset ⁴	275
N 210 LE	1100	500 ²	580	700 ³	210	770	1130	1570	9,0	3-faset	320
N 280 LE	1100	520 ²	580	890 ³	280	790	1130	1760	9,0	3-faset	375
N 140 E	1300	450 ²	580	570 ³	140	720	1130	1440	9,0	3-faset	275
N 210 E	1300	500 ²	580	700 ³	210	770	1130	1570	11,0	3-faset	320
N 280 E	1300	520 ²	580	890 ³	280	790	1130	1760	15,0	3-faset	375
N 500 E	1300	600	820	1000	500	1000	1400	1830	30,0	3-faset	700

¹Inklusive understel

²Krægebredde minus 50 mm

⁴Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

³Krævehøjde minus 110 mm

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

Kammerovne, opvarmes i to sider



Kammerovnen N 70 E med understel som ekstraudstyr



Kammerovnen N 40 E som bordmodel

Som kammerovnen med vidt åbnende dør kan disse modeller også fyldes og tømmes nemt og overskueligt. Flot design og attraktive priser er overbevisende argumenter for denne ovns serie. Varmeelementerne ligger beskyttet i rillede sten.

Ovnene kan anvendes til keramik, glas- eller porcelænsmaleri eller også til enkelt fusingarbejde. De fleste kammerovne kan leveres ab lager. Trinløst justerbart indblæsningsspjæld i døren og udsugningsåbningen i loftet sørger for en god ventilation af ovnrummet og hurtigere afkølingstid.

Standardudførelse

- Varmeelementer beskyttet i riller
- Opvarmning fra begge sider
- Udførelse som bordmodel, understel som ekstraudstyr.
- Trinløs indstillelig tilgangsluftåbning
- Levering inklusive studser til tilslutning af et udluftningsrør (diameter 80 mm)
- Dobbeltvægget hus til lave ydertemperaturer
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ³ i mm			Tilslutning- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H ²			
N 40 E	1300	350	330	350	40	640	800	600	2,9	1-faset	90
N 40 E/R	1300	350	330	350	40	640	800	600	5,5	3-faset ¹	90
N 70 LE	1200	400	380	450	70	690	850	700	2,9	1-faset	120
N 70 E	1300	400	380	450	70	690	850	700	3,6	1-faset	120
N 70 E/R	1300	400	380	450	70	690	850	700	5,5	3-faset ¹	120
N 100 LE	1100	460	440	500	100	750	910	750	5,5	3-faset	150
N 100 E	1300	460	440	500	100	750	910	750	7,0	3-faset	150

¹Opvarmning kun mellem to faser

²Højde med understel + 700 mm

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

³Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel



Standardudførelse kammerovne

Funktion	N 40 E - N 100 E	N 140 E - N 280 E	N 500 E	N 100 - NW 300/H	N 440 - NW 1500/H
Katalogside	14	12 - 13	12 - 13	8 - 11	8 - 11
Flerlags isolering muret op med lette ildfaste sten	●	●	●	●	●
Udelukkende anvendt isoleringsmaterialer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2	●	●	●	●	●
Selvbærende og robust loftskonstruktion (muret som hvælving)	-	●	●	●	●
Dør med langtidsholdbar tætning, manuel tilslebet	●	●	●	●	●
Dobbeltvægget kabinet, sideplader i forzinket stål	●	●	●	●	●
Beskyttet monteret dørkontakt	●	●	●	●	●
Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæ	●	●	●	●	●
Controlleren kan tages af for komfortabel betjening	●	●	●	●	●
Automatisk lukkende indblæsningsspjæld efter tørring med restvarme	-	●	-	●	-
Trinløs indstilling tilgangsluftspjæld	●	*	●	*	●
Levering inkl. studser til tilslutning af et udluftningsrør (diameter 80 mm)	●	●	*	●	*
Motorstyret udluftningsspjæld	-	○	●	○	●
Opvarmning i fem sider på bærerør	-	-	-	●	●
Opvarmning i tre sider beskyttet i riller	-	●	-	-	-
Opvarmning i tre sider på bærerør	-	●	●	-	-
Opvarmning i to sider beskyttet i riller	●	●	-	-	-
Levering inkl. 3 keramiske underlag og monteringsplade	-	●	-	-	-
Levering inkl. SiC-bundplade	-	-	●	●	●
Levering inklusive understel	○	●	●	●	●
Dørplade i struktureret rustfrit stål	-	-	-	●	●

● Standard

○ Ekstraudstyr

- kan ikke leveres

* allerede motorstyret som standardmodel



Ekstraudstyr Kammerovne



Manuel zoneregulering til optimal ensartet temperatur



Motorstyret indblæsningsspjæld, som kan åbnes og lukkes programafhængig



Køleblæser til ovne op til 300 liter reducerer procestiderne



Aftrækskorsten i rustfrit stål



Motorstyret udluftningsspjæld



Døranslag venstre side



Understel i specialhøjde



Understel på hjul



Påfyldningsstativ til ergonomisk isætning og udtagning foran ovnen



Monteringsplader og monteringsstøtter



Skuehul i ovndør (diameter 20 mm)



2. vogn til NW ovne fra 440 liter



Aflæselig dørlås som sæt med to aflåselige dørlåse inkl. to nøgler





Toploader



Produktfordele toplader



Trelags isolering med en højkvalitets, energibesparende bagisolering til lave udvendige temperaturer og en god energibalance op til 60 liter



Tolags isolering muret op med lette ildfaste sten og en efter ovnens maksimale temperatur afstemte højkvalitets energibesparende isolering bagi fra 80 liter



Udelukkende anvendt isoleringsmaterialer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2



Låg med indstillelig hurtiglukning, kan låses med hængelås



Med integrerede gastrykfjedre kan låget nemt åbnes og lukkes



Udlæsning af vigtige data til strømforbrug og driftstimer via controllerens informationsmenu



Trinløst justerbar indblæsningsåbning i bunden for god ventilation og korte afkølingstider



Kabinet af struktureret rustfrit stål



Langtidsholdbar tætning af låget (sten mod sten)



Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæer



Controller til nem betjening og præcis temperaturstyring, kan tages af til komfortabel betjening



Termoelement bygget beskyttet ind i isoleringen



Studser til tilslutning af et udluftningsrør (diameter 80 mm)

Toploader rund/oval



Toploader Top 60

Det flotte design, den lave vægt og et overbevisende pris/ydelsesforhold er kun nogle af toploadernes fordele. Disse modeller leverer altid meget gode brændingsresultater og er det rigtige valg til hobby og værksted!

Den særdeles energibesparende isolering muret op med lette ildfaste sten og energieffektiv isolering bagi sørger for, at der med lave elektriske tilslutningsværdier opnås en maks. temperatur på 1320 °C. Bordmodellen Top 16/R er også velegnet til glasur- eller mønsterprøver.

Til intensiv professionel brug anbefaler vi vores firkantede topoadere eller kammerovne, med opvarmning i frem sider.

Standardudførelse

- Varmelegemer, monteret beskyttet i riller, opvarmning hele vejen rundt
- Trelags isolering med højisolerende sten og en højkvalitets, ernergibesparende bagisolering op til 60 liter (tolags isolering fra Top 80)
- Termoelement bygget beskyttet ind i ovnvæggen
- Hjul til nemmere transport af ovnen, kan faststilles
- Top 16/R som bordmodel uden hjul
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Toploader Top 220

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ² i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
Top 16/R	1320	Ø 290		230	16	490	740	560	2,6	1-faset	32
Top 45/L	1320	Ø 410		340	45	600	890	730	2,9	1-faset	62
Top 45	1320	Ø 410		340	45	600	890	730	3,6	1-faset	62
Top 45/R	1320	Ø 410		340	45	600	890	730	5,5	3-faset ¹	62
Top 60/L	1200	Ø 410		460	60	600	890	850	2,9	1-faset	72
Top 60	1320	Ø 410		460	60	600	890	850	3,6	1-faset	72
Top 60/R	1320	Ø 410		460	60	600	890	850	5,5	3-faset ¹	72
Top 80	1320	Ø 480		460	80	660	960	860	5,5	3-faset ¹	100
Top 100	1320	Ø 480		570	100	660	960	970	7,0	3-faset	102
Top 130	1320	Ø 590		460	130	780	1080	880	9,0	3-faset	110
Top 140	1320	Ø 550		570	140	750	1040	990	9,0	3-faset	124
Top 160	1320	Ø 590		570	160	780	1080	990	9,0	3-faset	130
Top 190	1320	Ø 590		690	190	780	1080	1110	11,0	3-faset	146
Top 190/R	1320	Ø 590		690	190	780	1080	1110	13,5	3-faset	146
Top 220	1320	930	590	460	220	1120	1050	900	15,0	3-faset	150

¹Opvarmning kun mellem to faser

²Udvendige mål varierer ved udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40



Toploader Top 16/R som bordmodel

Ekstraudstyr Toploader



Forhøjet understel til Top 45 og Top 60



Stabile transportruller



Vægholder til controller med 2,5 m forbindelseskabel



Bundvarmer og manuel zoneregulering fra 80 liter:

Du har brug for en særlig ensartet temperatur til dit arbejde? Så anbefaler vi bundvarmeren som ekstraudstyr til vores toploadere fra 80 liter. Med vores controllere kan bundvarmeren styres som anden zone. Som sædvanlig indstilles brændingskurven i kontrolleren. Hvis du konstaterer, at den ensartede temperatur skal ændres fra oppe til nede, kan du bare tilpasse dette forhold.



Toploader firkantet



Toploader HO 70/R



Toploader HO 100

De firkantede toploadere fra Nabertherm forbinder toploaderens fordele med kammerovens robuste konstruktion og er derfor egnet til professionel brug. Altid meget gode brændingsresultater med frit udstrålende varmelegemer på bærerør. Disse modeller er ideelle til anvendelsestemperaturer mellem 900 °C og 1230 °C. Den trinløs indstillelige indblæsningsåbning i bunden og udsugningsåbningen i siden sørger for god ventilation af ovnrummet og korte afkølingstider. Hjul til nemmere transport af ovnen.

Standardudførelse

- Varmelegemer på bærerør sørger for fri varmeudstråling
- Opvarmning i begge sider
- Transporthjul
- Robust konstruktion
- Tolags isolering af lette ildfaste sten og energibesparende isolering bagi
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Varmelegemer på bærerør sørger for fri varmeudstråling

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ² i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
HO 70/L	1200	440	380	420	70	1025	830	830	3,6	1-faset ¹	145
HO 70/R	1320	440	380	420	70	1025	830	830	5,5	3-faset ¹	145
HO 100	1320	430	480	490	100	1015	930	900	8,0	3-faset	160

¹Opvarmning kun mellem to faser

²Udvendige mål varierer ved udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40







Gasopvarmede ovne



RAKU ovne



Architekt Herr Luz



Propangasbrænder med flasketilslutning, effektstærk med 18 kW



Temperaturmåler til RAKU ovn 100, let betjening, temperaturføler NiCr-Ni, visning af 20 °C - 1200 °C, tilslutningsmuligheder til ekstra føler med omskiftning af visningen



Rakuovn 100 med gasbrænder og løftestativ med krumtapdrev



Kappe inkl. bord

RAKU ovn 100 er en gasopvarmet ovn til udendørs brug med standard propangas. I denne ovn kombineres to forskellige ovnkoncepter med hinanden. Den kan valgfrit anvendes som toploader eller som kappeovn. I basisversionen løftes kappen via to stænger. Som udvidelse fås et løftestativ med håndsving, hvormed det bliver meget komfortabelt at løfte kappen. I denne version kan man også uden problemer arbejde alene med ovnen. Gerne leverer vi også den passende propangasbrænder. Men der kan også anvendes enhver anden model.

- Anvendelse som kappeovn eller toploader
- Handy og let opstilling, specielt også af kappen
- Højkvalitets isolering, som ikke optager varmen, til korte opvarmningstider
- Kabiner af struktureret rustfrit stål
- Kighuller for at holde øje med de emner, der brændes
- Speciel flammestyling der giver en ensartet temperatur
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ¹ i mm			Vægt i kg	
		b	d	h		B	D	H	Kappe	Løfteanordning
RAKU ovn 100	1150	500	500	620	103	750	660	1150	36	16
Løftestativ						750	1000	1850		
Brænder		Effekt 18 kW								

¹Udvendige mål varierer ved udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

Gasopvarmede kammerovne

Bestemte brændeprocesser eller tilslutningsforhold kræver en gasopvarmet kammerovn. Korte opvarmningstider og meget gode brændingsresultater er herved sikkert overbevisende argumenter.

De med effektive gasbrændere udstyrede kammerovne NB 150 - NB 600 er velegnet til kreative anvendelser. En automatisk temperaturregulering er allerede indeholdt i standardudførelsen. Når brænderne er blevet tændt manuelt overtager controlleren reguleringen idet den automatisk omstiller brænderne mellem stor og lille belastning. Brænderne er optimeret således, at der opnås en relativ nøjagtig regulering allerede fra 300 °C. Det anbefales alligevel at tørre varerne fuldstændigt for at undgå fejlvarer pga. for hurtig opvarmning i nederste temperaturområde. Når programmet er færdigt, slukkes brænderne automatisk.

- Stærke, atmosfæriske brændere til drift med naturgas (min 9,9 kWh/m³) eller flaskegas.
Nødvendigt flydetryk ved fuld belastning min. 45 mbar
- Speciel positionering af gasbrændere alt efter anvendelse med flammeføring for optimal jævn temperatur
- Manuel justering af effekt og atmosfære (reducerende eller oxiderende)
- Gasarmaturer iht. DVGW med flammeovervågning og sikkerhedsventil
- Flerlags isolering med lette ovnsten, som modstår reduktion, og høj kvalitets bagisolering til lavt gasforbrug
- Selvbærende og robust lofts konstruktion, muret som hvælving. Der anvendes kun isoleringsmateriale, der er klassificeret som ikke kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2
- Miljøvenlig, langtidsholdbar pulverbelægning på kabinettet
- Dobbeltvægget, bagventilet kabinet
- Dobbeltvægget dør med langtidsholdbar tætning
- Indstillelig dør
- Udsugningshætte
- Levering inkl. Understel
- Komfortabel ifyldningshøjde med understel på 760 mm (NB 150, NB 300) og 600 mm (NB 400, NB 600)
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Kammerovn NB 400 med stativ



Gasstrækning og termoelement på kammerovnovn



Ydelsesstærk brænder



Automatisk programforløb via controller

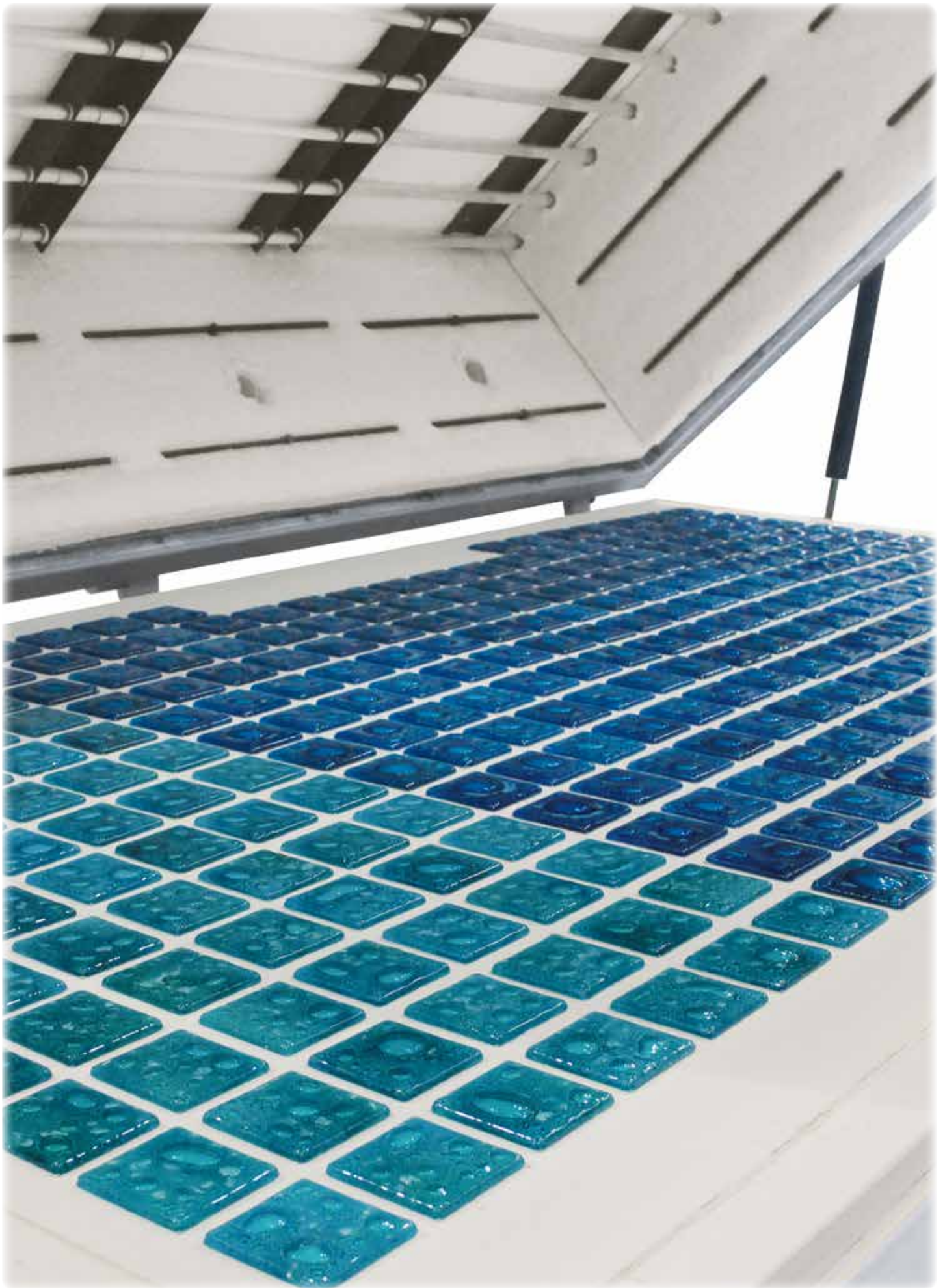
Model	Tmax °C	Kammermål i mm			Volumen i l	Udvendige mål ³ i mm			Effekt kW	Elektrisk tilslutning* ¹	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H ²			
NB 150	1300	330	530	470	150	1200	1400	2050	30	1-faset	450
NB 300	1300	450	700	630	300	1315	1570	2200	40	1-faset	740
NB 400	1300	540	750	850	440	1410	1600	2350	80	1-faset	980
NB 600	1300	540	1100	850	650	1410	1950	2350	80	1-faset	1150

¹Ved manuel drift er det ikke nødvendigt med strømtilslutning

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

²Inklusive 470 mm (NB 150 - NB 300) hhv. 500 mm (NB 400 - NB 600) udsugning (demonterbar)

³Udvendige mål varierer ved udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel





Fusingovne



Produktfordele fusingovne



Varmelementer, placeret tæt ved siden af hinanden i toppen og beskyttet i kvartsglasrør, til direkte og jævn bestråling af glasset



Udelukkende anvendt isoleringsmaterialer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2



Store håndtag i venstre og højre side af kappen (GF 600 i midten)



Indstillelige, store kviklåse – også til arbejde med handsker



Robust understel på hjul med hylde til glas og værktøj



Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæ



Plan bordflade med isolering i robuste, lette ildfaste sten og markeret emneflade



Flot, dobbeltvægget kabinet i rustfrit stål



Gastrykdæmpere gør det nemt at åbne og lukke kappen



Åbning til indblæsningsluft i ovndøren for god ventilation, accelereret afkøling og iagttagelse af emnerne



Ergonomisk påfyldningshøjde på 860 mm



Sikker frakobling af varmelegemet, når kappen åbnes

Fusingovne med frit bevægeligt bord



Fusingovn GFM 1425 med motorstyret kappeåbning

Fusingovnene i serien "GFM" er udviklet til de særlige krav inden for produktionen. Modelserien GFM forbinder de overbevisende fordele af GF-serien med den mulighed, at skifte bordet uden for ovnen. Bordet kører på styrede hjul og er frit bevægeligt.

Plan bordflade til fusingarbejde er indeholdt i leveringsomfanget og kan udvides med flere borde. Særlig økonomisk er skiftebordssystemet, hvor et bord kan fyldes, mens det andet er inde i ovnen. I stedet for flade borde kan der også anvendes forskellige borde i forskellig højde, f.eks. hvis ovnen skal anvendes til højere emner.

Standardudførelse

- Opvarmet kappe med fast understel
- Levering inklusive bord
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Bord på hjul, frit bevægeligt

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Grundflade i m ²	Udvendige mål ¹ i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
GFM 420	950	1660	950	400	1,57	2170	1340	1400	18	3-faset	630
GFM 520	950	1210	1160	400	1,40	1720	1550	1400	15	3-faset	660
GFM 600	950	2010	1010	400	2,03	2530	1400	1400	22	3-faset	730
GFM 920	950	2110	1160	400	2,44	2630	1550	1400	26	3-faset	980
GFM 1050	950	2310	1210	400	2,79	2830	1600	1400	32	3-faset	1190
GFM 1425	950	2510	1510	400	3,79	3030	1900	1400	32	3-faset	1390

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

¹Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel



Glasfusing-emner fra en fusingovn
(Jo Downs Glass Design Ltd.)

Fusingovne med fast bord



Fusingovn GF 240

Fusingovnene i serien GF 75 – GF 1425 er udviklet til professionel brug. Varmelementer, placeret tæt ved siden af hinanden i toppen og beskyttet i kvartsglasrør, sørger for en meget høj temperaturnøjagtighed ved fusing eller også bøjning på hele bordpladen. Alle modeller er udført med en flot, dobbeltvægget kabinet i rustfrit stål. Den plane bordplade med isolering i robuste, lette ildfaste sten og topåbningen med gastrykdæmpere gør det nemt at fylde og tømme ovnen. Hurtig opvarmning af glasset med optimerede, elektriske tilslutningseffekter.



Fusingovn GF 75



Fusingovn GF 920

Standardudførelse

- Varmeelementer beskyttet i kvartsrør
- Pladsbesparende, indbygget controller i højre side af ovnen
- Komfortcontroller C440 er indeholdt i leveringsomfanget
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen



Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Grundflade i m ²	Udvendige mål ⁴ i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	t	h		B	D	H ³			
GF 75	900	620	620	310	0,38	1100	965	1310	3,6	1-faset	180
GF 75 R	950	620	620	310	0,38	1100	965	1310	5,5	3-faset ¹	180
GF 190 LE	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,0	1-faset ²	210
GF 190	950	1010	620	400	0,62	1480	965	1400	6,4	3-faset ¹	210
GF 240	950	1010	810	400	0,81	1480	1155	1400	11,0	3-faset	275
GF 380	950	1210	1100	400	1,33	1680	1465	1400	15,0	3-faset	450
GF 420	950	1660	950	400	1,57	2130	1315	1400	18,0	3-faset	500
GF 520	950	1210	1160	400	1,40	1680	1525	1400	15,0	3-faset	550
GF 600	950	2010	1010	400	2,03	2480	1375	1400	22,0	3-faset	600
GF 920	950	2110	1160	400	2,44	2580	1525	1400	26,0	3-faset	850
GF 1050	950	2310	1210	400	2,79	2780	1575	1400	32,0	3-faset	1050
GF 1425	950	2510	1510	400	3,79	2880	1875	1400	32,0	3-faset	1250

Varmeelementer, placeret tæt ved siden af hinanden i toppen og beskyttet i kvartsglasrør, til direkte og jævn bestråling af glasset

¹Varmelegeme kun mellem to faser

²Sikring ved tilslutning til 230 V = 32 A

⁴Udvendige mål varierer på udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

³Inklusive understel

Ekstraudstyr fusingovne



Indblæsningsspjæld med skueglas til at iagttage glasset.



Bundvarme til en ensartet opvarmning af store objekter



Motorstyret kappeåbning



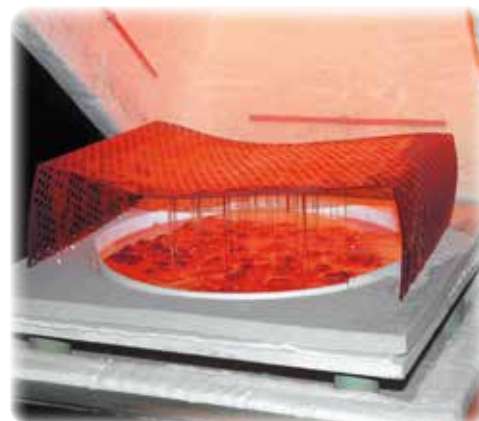
Motorstyret udsugningsspjæld til accelereret afkøling af ovnen efter afsluttet brænding.



Bord til at udvide ovnsystemet til modeller GFM; skiftebordssystem til udnyttelse af ovnens restvarme og forkortelse af cyklustiderne ved at skifte bordet mens det er varmt.



Køleblæser til accelereret nedkøling ved lukket kappe



Toploader som fusingovne



Fusingovne F 30



Fusingovne F 75

Til mange fusingarbejder er denne ovnserie det ideelle valg. Isoleringen består af robuste lette ovnsten med et beskyttet varmeelement i ovnlåget, fusingovne F 75 - F 220 med ekstra opvarmning i siderne.

- Kabinet af struktureret rustfrit stål
- Controller på højre ovnside med holder, kan tages af til komfortabel betjening
- Isolering af lette ildfaste sten sørger for rene brænderresultater
- Låg med indstillelig hurtiglukning, kan låses med hængelås
- Indstilleligt lågophæng
- Langtidsholdbar tætning af låget (sten mod sten)
- Tvangsbrydende lågkontakt
- Beskyttet varmeelement i ovnlåget, fusingovne F 75 - F 220 med ekstra opvarmning i siderne
- Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæ
- Ved hjælp af kraftige gastrykfjedre kan låget nemt åbnes
- Hjul til nemmere transport af ovnen uden at skulle løfte den, kan faststilles
- Toploader F 30 som bordmodel uden hjul
- F 220 som standard med to-zone-regulering (låg og side)
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen

Ekstraudstyr

- Højere understel



Indvendigt rum med opvarmning af nederside sidering



Front af struktureret rustfrit stål

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Grundflade i m ²	Udvendige mål ² i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
F 30	950	Ø 410			0,13	650	800	500	2,0	1-faset	50
F 75 L	950	750	520	230	0,33	950	880	680	3,6	1-faset	80
F 75	950	750	520	230	0,33	950	880	680	5,5	3-faset	80
F 110 LE	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	6,0	1-faset ¹	95
F 110	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	7,5	3-faset	115
F 220	950	930	590	460	0,47	1120	950	910	15,0	3-faset	175

¹Afsikring ved tilslutning til 230 V = 32 A

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

²Udvendige mål varierer ved udførelse med ekstraudstyr. Mål på forespørgsel



Fusingovne F 110

Glasperlekøleovn



Glasperlekøleovn MF 5

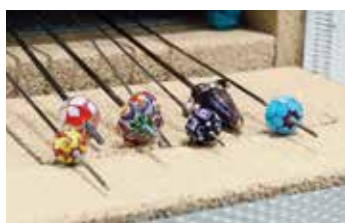


Til professionel afspænding af glasperler kræves en højkvalitets ovn. MF 5 er den ideelle ovn til afspænding af alle glasperler eller glassmykker. Til optagning af glasperler er der en spalte i døren, som kan lukkes med en ovnsten, når ovnen skal bruges til andre formål. Pga. infrarød opvarmning er en direkte kontakt med varmespiralerne er udelukket. Glasperlekøleovn kan derfor også åbnes under driften og opvarmer videre imens.

På grund af maksimale temperaturer på 950 °C kan denne ovn anvendes multifunktionelt, f.eks. til fusing- og emaljeringsarbejder, til at dekorere eller også til at forvarme knust glas og andre materialer.



Front af struktureret rustfrit stål



- Udførelse som bordmodel
- Opvarmning fra ovenloft, beskyttet i rør af kvartsglas
- Flerlaget isolering
- Udelukkende anvendt isoleringsmaterialer, der ikke er klassificeret som kræftfremkaldende iht. TRGS 905, klasse 1 eller 2
- Kabinet af struktureret rustfrit stål
- Støjsvag kobling af varmelegemet via halvlederrelæ
- Komfortabel bestyknings med glasperler
- Korrekt brug iht. brugsanvisningen

Model	Tmax °C	Indvendige mål i mm			Volumen i l	Udvendige mål i mm			Tilslutnings- værdi/kW	Elektrisk tilslutning*	Vægt i kg
		b	d	h		B	D	H			
MF 5	950	220	240	100	5	485	370	320	1,6	1-faset	15

*Oplysninger om tilslutningsspænding se side 40

Indstilling og udsugningskanal

Opstilling

Ved opstilling af ovnen skal der hele vejen rundt overholdes en afstand på 0,5 m til brændbart materiale og 1,0 m til loftet. Hvis afstanden til loftet er mindre, skal der anbringes en varmebestandig isolering på opstillingsstedet. Ved ikke brændbart materiale kan afstanden på siderne reduceres til 0,20 m. Ovnens skal stilles på et ikke brændbart underlag (brandsikkerhedsklasse A DIN 4102 – eksempel: beton, bygningskeramik, glas, aluminium, stål). Gulvet skal være plant, så ovnen står lige. Ovn- og styreanlæg er ikke konstrueret til udendørs brug.

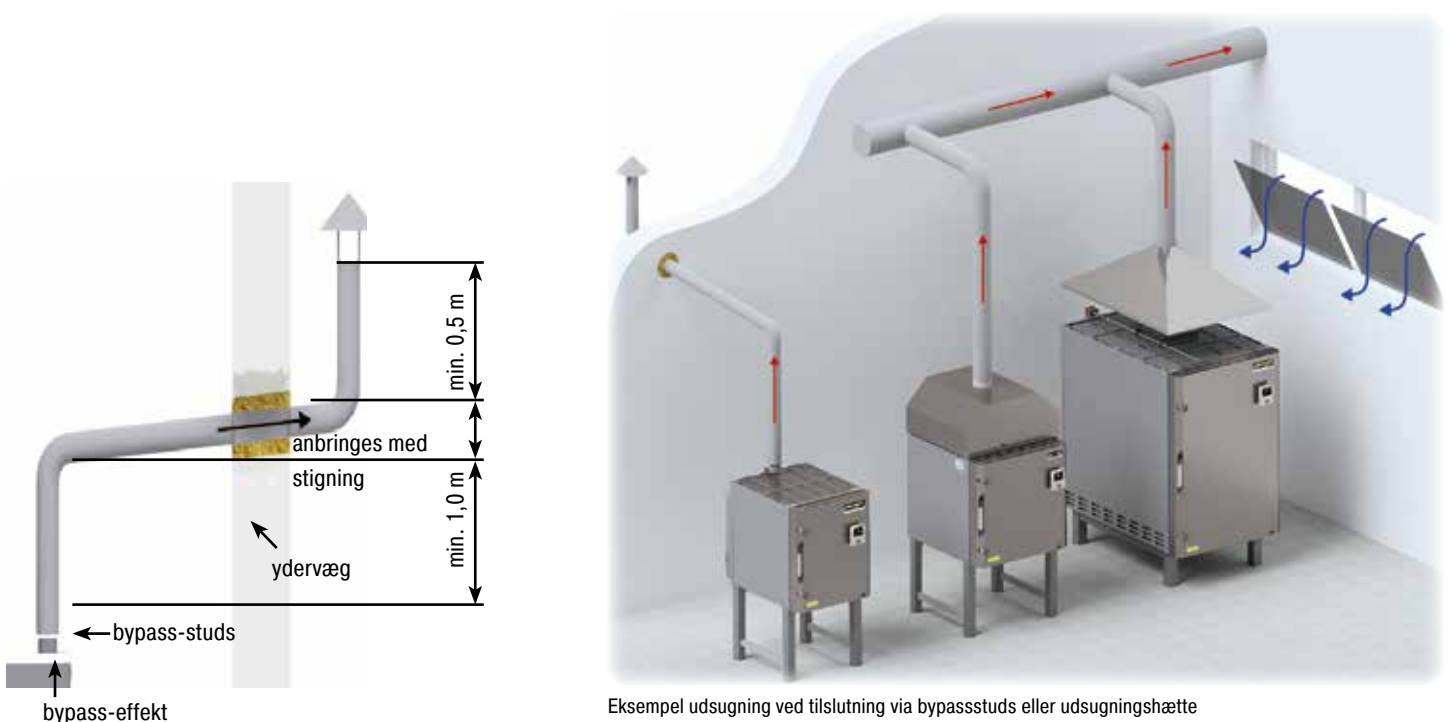


Udsugningskanal

Hvis der brændes keramik kan der alt efter lerets eller glasurens kvalitet frigives sundhedsskadelige gasser og dampe. Derfor er det nødvendigt, at den røggas, der træder ud, på en egnet måde ledes ud i det fri. Det anbefales at tilslutte ovnen til udsugningskanalsystemet, så røggassen udledes.

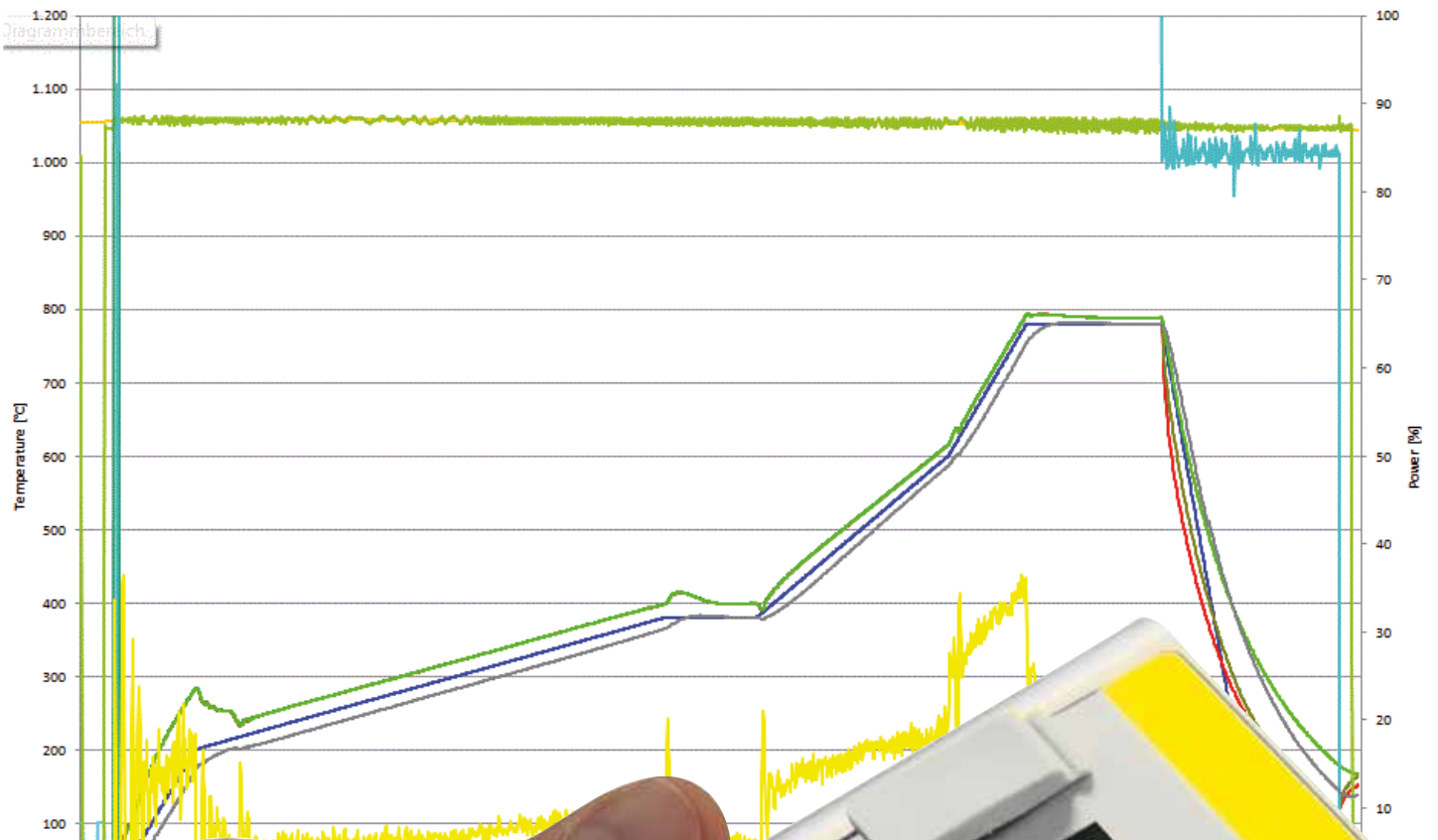
Der kan anvendes forzinket stålør eller rør i rustfrit stål med Ø 80 mm som udsugningsrør (op til model N 300/H). Røret skal anbringes med en stigning. Sørg for en tilstrækkelig ventilation af rummet, så røggassen blandes med frisk luft.

Udsugningssystemet skal konstrueres til en maks. røggastemperatur på ca. 200 °C. Der er risiko for forbrændinger på bypass-studs og selve rørsystemet. Sørg for, at væggennemføringen (A) består af varmebestandigt materiale. Vi anbefaler, at kontakte en lokal ventilationsinstallatør for dimensionering af udluftningssystemet.



Eksempel udsugning ved tilslutning via bypassstuds eller udsugningshætte

[File name: 20130204_1_43] [Start time: 04.02.2013 15:49:59]



Nabertherm

Program number: 01
 Program name: Use preset
 Max. furnace temperature: 1.600
 Controller type: B400/B410
 Controller Version: Up to V1.24

Repeat program Charge control Manual holdback

Segment Nr	Start temp °C	End temp °C	Time hh:mm	Rate %/h	Extra 1	Extra 2	Extra 3	Extra 4	Extra 5	Extra 6	Cooling
1	0	1.300		100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	1.300	900	00:10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	900	900	INFINITE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	END				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Processtyring og -dokumentation



Processtyring og -dokumentation

Controllere

Nabertherm-controllerne overbeviser med en intuitiv betjening og et tidssvarende design. De styres via en central drejeregulator (Jog Dial). Temperaturer og programmeringsinformationer vises på et overskueligt, kontrastrigt LC-display. Optimal jævn temperaturfordeling over hele temperaturforløbet med flertrinnet PID-parametrering.

En enkel betjening stod i centrum ved udviklingen af controllerne. For komfortabel betjening kan controlleren tages ud af holderen på ovnen. Programmerne indtastes i klar tekst, således at alle trin nemt kan følges. Brændekurver kan gemmes under et eget navn, så de tydeligt kan tilordnes (f.eks. glasurbrænding). Brugeren kan vælge mellem 17 brugersprog.

Hvis controllerne anvendes på en brændeovn, er allerede fem eksempelprogrammer gemt i controlleren (to rågodsbrændinger og tre glasurbrændinger til Irdenware, stengods/stentøj. De kan nemt anvendes som basis for en individuel tilpasning til den faktisk nødvendige brændekurve. De kan overskrives og gemmes igen med de nødvendige tider og temperaturer. Ovnene kan via et realtidsur startes tidsforsinket.

Enhver controller i serien B400 - P470 er som standard udstyret med en USB-grænseflade. På anmodning af kunden isat USB-nøgle, som sættes ind under brændingen, optegnes brændingerne. De kan komfortabelt udlæses via den gratis software NTGraph (freeware), der baserer på Microsoft Excel som brugeroverflade. Brændingerne kan vises tabellarisk eller overskueligt som farvelagt grafik.



B400



C440



P470

Tildeling af standard controllerne til ovnserierne

	N 100 - N 2200/H	NW 150 - NW 1000/H	N 140 E - N 500 E	N 40 E - N 100 E	Top 16/R - Top 220	HO 70. - HO 100	NB 150 - NB 600	GFM 420 - GFM 1425	GF 75 - GF 1425	F 30 - F 110	F 220	MF 5
Katalogside	8-9	10-11	12-13	14	21	23	27	31	32-33	35	35	36
Controllere												
B400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
C440	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
P470	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○

Standard-controllerens funktionsomfang

	B400	C440	P470
Antal programmer	5	10	50
Segmenter	4	20	40
Bundvarmer til jævn gennemvarmning af store objekter som ekstraudstyr	2	2	2-6
Maksimalt antal af reguleringszoner	1	1	3
Styring manuel zoneregulering	●	●	●
Selvoptimering	●	●	●
Realtidsur	●	●	●
Statusmeldinger som klartekstvisning	●	●	●
Indlæsning af data via Jog Dial og knapper	●	●	●
Indtastning af programnavnet (f.eks. sintring)	●	●	●
Knaplæsning	●	●	●
Skip-knap til segmentskift	●	●	●
Programindlæsning i trin med 1 °C hhv. 1 min.	●	●	●
Indstillelig starttid (f.eks. til udnyttelse af natstrøm)	●	●	●
Omstilling °C/°F	●	●	●
Fejlbuffer	●	●	●
KWh-tæller	●	●	●
Driftstimetæller	●	●	●
NTLog Basic til Nabertherm-Controller: registrering af procesdata med USB-nøgle	●	●	●
Interface til VCD Software	○	○	○
Antal af sprog, der kan vælges	17	17	17

- Standard
- Ekstraudstyr

Tilslutningsspændinger til Nabertherm-ovne

1-faset: Alle ovne fås med tilslutningsspænding 110 V - 240 V, 50 eller 60 Hz.

3-faset: Alle ovne fås med tilslutningsspænding 200 V - 240 V eller 380 V - 480 V, 50 eller 60 Hz.

Alle tilslutningsværdier i kataloget referer til standard udførelserne med 400 V (3/N/PE) eller 230 V (1/N/PE).

Betjening af controlleren



1. Display
2. Betjeningsknap (Jog Dial) (dreje/trykke)
3. Betjeningsknap til "Start/Hold/Stop"
4. Betjeningsknap til "Menu"-valg, f.eks. indlæse, gemme, kopiere, slette program
5. Betjeningsknap til "Tilbage"-funktionen
6. Betjeningsknap til valg af Info-menu f.eks. seneste CAD-import i kWh, driftstimer
7. USB-grænseflade

Display og funktioner



Indtastning af et nyt program



Indlæsning af et gemt program



Indtastning af starttid i realtid (dag og klokkeslæt)



Gemme et program under programnavnet



Visning af strømforbruget i kWh



Visning af restløbetiden for det aktuelle program



Controlleren kan tages af til nemmere betjening



Dokumentation af aktuelt kørende programmer på en USB-nøgle

Processtyring og -dokumentation

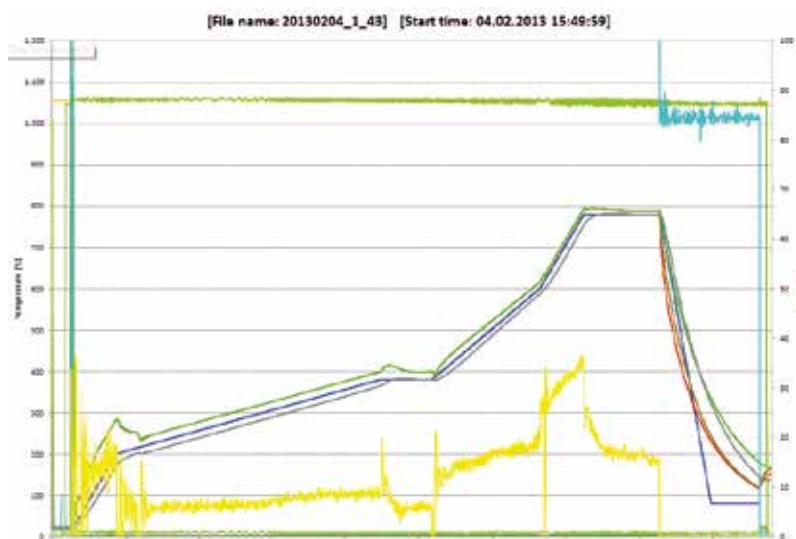
Procesdokumentation

Gemme data fra Nabertherm controllere med NTLog Basic

Controllerne B400/B410, C440/C450, P470/P480 har som standard en USB-grænseflade, hvormed der kan optegnes data ved hjælp af NTLog Basic. På kundens USB-nøgle, som sættes ind under brændingen, optegnes procesdataene.



Til procesdokumentation med NTLog Basic er der ikke brug for ekstra termoelementer eller sensorer. Der optegnes kun de data, der står til rådighed i controlleren. De på USB-nøglen gemte data (op til 80.000 dataposter, format CSV) kan efterfølgende behandles på pc'en enten via NTGraph eller et af kunden installeret tabelkalkuleringsprogram (f.eks. MS-Excel). De genererede dataposter indeholder tjeksummer for at beskytte dem mod datamanipulering.



Visualisering med NTGraph til administration af enkeltovne

Procesdataene fra NTLog kan enten visualiseres via et af kunden installeret tabelkalkuleringsprogram (f.eks. MS Excel) eller via NTGraph (freeware). Med NTGraph stiller Nabertherm endnu et brugervenligt, gratis værktøj til rådighed, hvormed de med NTLog genererede data kan vises. Forudsætning for brugen er, at kunden har installeret programmet MS-Excel til Windows (version 2003/2010/2013). Efter dataimporten kan der genereres et diagram, en tabel eller en rapport. Designet (farvelægning, skalering, betegnelse) kan tilpasses via forberedte sets.

Brugeroverfladen er forberedt på syv sprog (DE/EN/FR/SP/IT/CH/RU). Desuden kan udvalgte tekster i andre sprog tilpasses.

NTGraph som freeware til overskuelig behandling af de optegnede data via MS-Excel

Segment Nr	Start temp °C	End temp °C	Time h:mm	Rate %/h	Bras 1	Bras 2	Bras 3	Bras 4	Bras 5	Bras 6	Bras 7	Bras 8	Bras 9	Bras 10	Cooling
1	0	1.300		100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	1.300	900	00:10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	900	900	INFINITE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	END				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NTEdit-software til indtastning af prodgremmer på pc'en

Indtastningen af programmerne bliver mere overskueligt og lettes dermed tydeligt ved hjælp af softwaren NTEdit. Programmet kan indtastes på pc'en, og efterfølgende via kundens USB-nøgle importeres i controlleren. Indstillingskurven vises enten tabellarisk eller grafisk på pc'en. Også en import af programmet i NTEdit er muligt. Med NTEdit stiller Nabertherm et brugervenligt, gratis værktøj til rådighed. Forudsætning for brugen er, at kunden har installeret programmet MS-Excel til Windows (2007/2010/2013). Softwaren fås på otte sprog (DE/EN/FR/SP/IT/CH/RU/PT).

VCD-software til visualisering, styring og dokumentation

Dokumentation og reproducerbarhed bliver stadig vigtigere i forbindelse med kvalitetssikring. Den effektive VCD-software præsenterer en optimal løsning til styring af enkelte eller flere ovne samt batchdokumentation på basis af Nabertherm controllere.

VCD-softwaren anvendes til optegnelse af procesdata fra controllerne B400/B410, C440/C450 und P470/P480. Der kan gemmes op til 400 forskellige varmebehandlingsprogrammer. Controllerne startes og stoppes via softwaren på pc'en. Processen dokumenteres og arkiveres tilsvarende. Dataene kan vises i et diagram eller som datatabel. Det er også muligt at overføre dataene til MS-Excel (i *.csv-format) eller generere en rapport i PDF-format.

Ydelsesspecifikationer

- Fås til controllerne B400/B410/C440/C450/P470/P480
- Eget til styresystemerne Microsoft Windows Windows 7 eller 8/8.1 eller 10 (32/64 Bit)
- Nem montering
- Programmering, arkivering og udskrivning af programmer og grafikker
- Betjening af controlleren via pc'en
- Arkivering af temperaturforløb for op til 16 ovne (også flerzonede)
- Arkivfiler gemmes redundant på et serverdrev
- Forhøjet sikkerhedstrin med binært gemte data
- Fri indtastning af batchdata med komfortabel søgefunktion
- Behandlingsmulighed, data kan konverteres til Excel
- Generering af en rapport i PDF-format
- 17 sprog kan vælges



VCD-software til styring, visualisering og dokumentation

Det komplette Nabertherm udbud: www.nabertherm.com

På www.nabertherm.com kan du finde alt, hvad du ønsker at vide om os – og især om vores produkter.

Ud over aktuelle oplysninger og messedatoer er der selvfølgelig mulighed for direkte kontakt til dine kontaktpersoner eller nærmeste forhandler i hele verden.

Professionelle løsninger til:

- Arts & Crafts
- Glas
- Advanced Materials
- Laboratorie
- Dental
- Varmebehandling af metaller, plast og overfladeteknik
- Støberi



Central:

Nabertherm GmbH
Bahnhofstr. 20
28865 Lilienthal, Tyskland
contact@nabertherm.de

Salgsorganisation

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

Frankrig
Nabertherm SARL
20, Rue du Cap Vert
21800 Quetigny, Frankrig
contact@nabertherm.fr

Italien
Nabertherm Italia
Via Trento N° 17
50139 Florence, Italien
contact@nabertherm.it

Storbritannien
Nabertherm Ltd., UK
contact@nabertherm.com

Schweiz
Nabertherm Schweiz AG
Altgraben 31 Nord
4624 Härkingen, Schweiz
contact@nabertherm.ch

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

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

Benelux
Nabertherm Benelux, Holland
contact@nabertherm.com



For alle andre lande se vores hjemmeside:
<http://www.nabertherm.com/contacts>

www.nabertherm.com

■ Made
■ in
■ Germany