

WEISS ENET

Weiss Enet Industrietechnik B.V.

Morsestraat 8 4004 JP TIEL

Postbus 6040 4000 HA TIEL

Tel. +31 (0)344 670 400

Fax +31 (0)344 670 405

NEDERLAND

E-mail: info@weissenet.nl

Internet: www.weissenet.nl

Centrafarm b.v.

T.a.v. de heer J. van de Watering

Postbus 289

4870 AG Etten-Leur

Uw referentie	Offerte nummer	Behandeld door	Telefoon	Datum
Your reference	Our reference	Your contact	Telephone	Date
076-5081203	A02.054b.FCB	Freek Stouten	0344-670413	13 maart 2002

Betreft: offerte **Weiss Enet** Combi Klimaatkamer

Geachte heer van de Watering,

Naar aanleiding van ons gesprek betreffende **Weiss Enet** Klimaatkamers voor stability testing, bieden wij u geheel vrijblijvend als volgt aan:

Pos.1. Weiss Enet Combi Klimaatkamer type WEKK 25.30.77

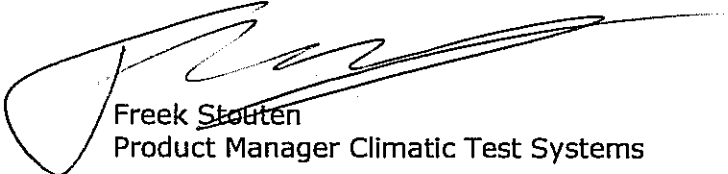
Inhoud testruimte 1	ca. 55 m ³
Inhoud testruimte 2	ca. 22 m ³

Voor opties zie bijlagen.

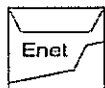
Vertrouwende u hiermee een passende aanbieding te hebben gemaakt, zien wij uw reactie met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Weiss Enet Industrietechnik b.v.



Freek Stouten
Product Manager Climatic Test Systems



WEISS ENET

Algemene omschrijving Kamer 1

De klimaatkamer wordt opgebouwd uit geïsoleerde panelen. De binnen- en buitenbeplating is in kleur RAL 9001 gecoat. De luchtbehandeling met ventilatoren is aan het plafond gemonteerd en een 2-zijdig uitblazend luchtkanaal met lucht verdeelroosters over de lengte van de kamer verzorgt een goede luchtverdeling.

Een éénvleugelige deur geeft toegang tot de testruimte.

Rechts in de achterwand bevindt zich de éénvleugelige deur welke toegang geeft tot Klimaatkamer 2.

Het koelaggregaat wordt naast of op de kamer opgesteld.

De schakelkast met bedieningspaneel is naast de deur geplaatst.

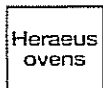
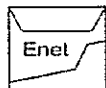
Klimaat instelling

Temperatuur instelling	20°C .. 30°C
Temperatuur nauwkeurigheid	in gestabiliseerde toestand, plaats, $\pm$ 2K
Relatieve vocht instelling	60% .. 70% r.v.
Relatieve vocht nauwkeurigheid	in gestabiliseerde toestand, plaats, $\pm$ 5%

De kamer wordt bij oplevering ingeregeld op 25°C, 60%r.v en op deze waarden vastgezet.

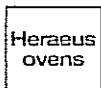
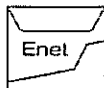
Technische specificaties

Afmetingen inwendig	B3.700 x D5.000 x H2.950 mm de verdamper en het luchtinblaaskanaal in het midden van de cel worden boven de 2.600 mm gemonteerd, de netto beschikbare hoogte is 2.500mm
Afmetingen uitwendig (Totaal)	B3.860 x D7.240 x H3.160 mm
Wanden en plafond	isolatie 80mm PU hardschuim, beide zijden afgewerkt met sendzimir verzinkte staalplaat met polyester lak in kleur RAL 9001
Deur	isolatiedikte 60 mm, met kozijnverwarming en dubbele rubberafdichting zonder drempel, met slot, noodontgrendeling en oplopende scharnieren dagmaat afmetingen B900 x H2.000 mm



WEISS ENET

Vloer	geïsoleerde vloer gelijk aan wanden, binnenzijde Mipolam Color 2009 (lichtgrijs) met plint, gelijmd op twee lagen watervast verlijmd Multiplex, 9mm per laag de vloerafwerking is water- en dampdicht de vloer wordt op ventilatielatten geplaatst totale dikte vloer 130mm
Vloerbelasting	gelijkmatige vlakbelasting maximaal 3500 kg/m ² wiel (d=200mm) belasting maximaal 150 kg/wiel
Verlichting	4 stuks opbouw TL 58W IP65 bediening met schakelaar op bedieningspaneel
Koeling	directe koeling met verdamper aan plafond gemonteerd incl. lekbak en condenswaterafvoer door wand naar buiten
Koudemiddel	R134a
Koelaggregaat	hermetische koelmachine met luchtgekoelde condensor geplaatst direct naast of op de cel
Verwarming	elektrische RVS weerstandelementen
Bevochtiging	ultrasoon met demiwateraan sluiting door derden
Ontvochtiging	met verdamper
Temperatuurmeting	Pt100
Relatieve vocht meting	capacitieve opnemer met verwisselbare sensor
Regeling	2x Eurotherm PID regelaar met digitaal display met ingestelde en actuele waarde van temperatuur in °C en relatieve vochtigheid in %r.v.
Bediening	hoofdschakelaar, start/stop
Bandalarm	op regelaar met displaymelding
Beveiligingen	maximale temperatuur d.m.v. vast ingestelde thermostaat



WEISS ENET

Algemene omschrijving Kamer 2

De klimaatkamer wordt opgebouwd uit geïsoleerde panelen. De binnen- en buitenbeplating is in kleur RAL 9001 gecoat. De luchtbehandeling met ventilatoren is aan het plafond gemonteerd en verzorgt een goede luchtverdeling.

Een éénvleugelige deur geeft toegang tot de testruimte.

Het koelaggregaat wordt naast of op de kamer opgesteld.

De schakelkast met bedieningspaneel is naast de deur van kamer 1 geplaatst.

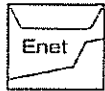
Klimaat instelling

Temperatuur instelling	20°C .. 40°C
Temperatuur nauwkeurigheid	in gestabiliseerde toestand, plaats, $\pm 2K$
Relatieve vocht instelling	60% .. 75% r.v.
Relatieve vocht nauwkeurigheid	in gestabiliseerde toestand, plaats, $\pm 5\%$

De kamer wordt bij oplevering ingeregeld op 30°C, 70%r.v en op deze waarden vastgezet.

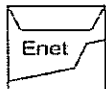
Technische specificaties

Afmetingen inwendig	B3.700 x D2.000 x H2.950 mm de verdamer en het luchtinblaaskanaal in het midden van de cel worden boven de 2.600 mm gemonteerd, de netto beschikbare hoogte is 2.500mm
Afmetingen uitwendig (Totaal)	B3.860 x D7.240 x H3.160 mm
Wanden en plafond	isolatie 80mm PU hardschuim, beide zijden afgewerkt met sendzimir verzinkte staalplaat met polyester lak in kleur RAL 9001
Deur	isolatiedikte 60 mm, met kozijnverwarming en dubbele rubberafdichting zonder drempel, met slot, noodontgrendeling en oplopende scharnieren dagmaat afmetingen B900 x H2.000 mm
Vloer	geïsoleerde vloer gelijk aan wanden, binnenzijde Mipolam Color 2009 (lichtgrijs) met plint, gelijmd op twee lagen watervast verlijmd Multiplex, 9mm per laag de vloerafwerking is water- en dampdicht de vloer wordt op ventilatielatten geplaatst totale dikte vloer 130mm



WEISS ENET

Vloerbelasting	gelijkmatige vlakbelasting maximaal 3500 kg/m ² wiel (d=200mm) belasting maximaal 150 kg/wiel
Verlichting	1 stuks dubbele opbouw TL 2x58W IP65 bediening met schakelaar naast deur in kamer 1
Koeling	directe koeling met verdamper aan plafond gemonteerd incl. lekbak en condenswaterafvoer door wand naar buiten
Koudemiddel	R134a
Koelaggregaat	hermetische koelmachine met luchtgekoelde condensor geplaatst direct naast of op de cel
Verwarming	elektrische RVS weerstandelementen
Bevochtiging	ultrasoon met demiwateraansluiting door derden
Ontvochtiging	met verdamper
Temperatuurmeting	Pt100
Relatieve vocht meting	capacitieve opnemer met verwisselbare sensor
Regeling	2x Eurotherm PID regelaar met digitaal display met ingestelde en actuele waarde van temperatuur in °C en relatieve vochtigheid in %r.v.
Bediening	hoofdschakelaar, start/stop
Bandalarm	op regelaar met displaymelding
Beveiligingen	maximale temperatuur d.m.v. vast ingestelde thermostaat
Documentatie	bedieningsvoorschrift in Nederlandse taal elektra en werktuigbouwkundige installatietekeningen stuklijst STEK logboek CE verklaring
Door derden (TD) te verzorgen	omgeving temperatuur 15 .. 30°C aansluiting demiwater geleidbaarheid < 20µS/cm wanddoorvoer in gevel t.b.v. condenswaterleiding elektrische aansluiting 400 V, 3/N/PE, 50 Hz, 32A opstellingsvloer betonvloer waterpas en vlak aansluiting storingsmelding vanaf schakelkast sparingen en afwerking sparingen bouwkundig



WEISS ENET

Pos.2. Akoestisch bandalarm

Op zowel de temperatuur- als relatieve vochtigheidsregelaar wordt het bandalarm akoestisch gerealiseerd middels een zoemer op de schakelkast. Kompleet met tijdrelais dat zorgt voor alarmvertraging tijdens bijvoorbeeld het openen van de deur. Het alarm dient handmatig te worden gereset. Tijdens alarm draait de kamer door en wordt een potentiaalvrij contact geschakeld t.b.v. extern melding. Exclusief aansluiten van potentiaalvrij contact. Geluidsdruk 90dB(A) op 1m.

Pos.3. Alarmering op lichtschakelaar

Bij ingeschakelde verlichting dient iedere 5 minuten (instelbaar) een knop te worden ingedrukt om een akoestisch alarm op de schakelkast te voorkomen. Geluidsdruk 90 dB(A) op 1 m.

Pos.4. Buitenopstelling koelaggregaat

De complete koelaggregaten worden op een frame en met een weersbestendige omkasting buiten opgesteld. Inclusief winterregeling. Horizontale afstand maximaal 5m. Exclusief fundering en bouwkundige voorzieningen zoals sparingen.

Pos.5. Kalibratie na oplevering

De onbeladen klimaatkamers wordt met NKO herleidbare meetapparatuur gekalibreerd op de conditie 25°C, 60% r.v. en 30°C, 70% r.v. Temperatuurmeting op 5 plaatsen en relatieve vochtmeting midden in de kamers. Inclusief rapportage.

Pos.6. Stellingen

Type	Norm 20	
Materiaal	Aluminium	
Afmetingen (worden na inmeten nog exact bepaald)		
Kamer 1	1 stelling linkerzijwand	B4332 x D600 x H1800 mm
	1 stelling rechterzijwand	B3750 x D600 x H1800 mm
	1 stelling achterwand	B2175 x D600 x H1800 mm
Kamer 2	1 stelling linkerzijwand	B1382 x D600 x H1800 mm
	1 stelling voorwand	B1475 x D600 x H1800 mm
	1 stelling achterwand	B3650 x D600 x H1800 mm
Aantal legroosters	4 stuks boven elkaar	
Montage	inclusief	



WEISS ENET

Pos.7. Transport

Het verzorgen van het vertikale- en horizontale transport van de panelen middels een kraan.
Horizontale afstand: 40 meter, vertikale afstand: ca. 8 meter.

De pallets worden één voor één op een drukverdeelplaat (2500 x 1250mm) geplaatst.

De belasting is 200 kg/m².

De panelen worden ook één voor één, door de door u aan te brengen opening van 2 x 0,9m, in de opstelruimte naar binnen gebracht.

Er is uitgegaan van max. 5 uur.

Pos.8. Voorbereiding opsplitsing kamer 1

Er wordt bij het ontwerp van de combi kamer rekening gehouden met een eventuele toekomstige opsplitsing van kamer 1 in twee kamers.

Dit omvat o.a.:

- * Schakelkast electra en regeling voorbereid voor tot. 3st. kamers
- * Herplaatsing en aanpassing leidingen (koelcircuit en condenswater)
- * Indeling en herplaatsing armaturen

Prijsoverzicht:

Pos.1. Weiss Enet Combi Klimaatkamer type WEKK 25.30.80	€	45.650,=
Pos.2. Akoestisch bandalarm	€	215,= /st
Pos.3. Alarmering op lichtschakelaar	€	590,= /st
Pos.4. Buitenopstelling 2st. koelaggregaten	€	3.650,=
Pos.5. Kalibratie na oplevering (25°C/60%, 30°C/70%)	€	870,=
Pos.6. Stellingen	€	4.290,=
Pos.7. Verticaal- en horizontaal transport	€	2.470,=
Pos.8. Voorbereiding opsplitsing kamer 1	€	450,=



WEISS ENET

LEVERINGSCONDITIES:

Prijzen	:	netto, exclusief BTW
Levering	:	- franco Etten-Leur - inclusief montage en inbedrijfstelling - exclusief hak-, breek- en hijswerkzaamheden
Levertijd	:	oplevering 12 werkweken na opdracht
Garantie	:	12 maanden
Service	:	Weiss Enet Industrietechniek B.V.
Facturatie	:	30% bij opdracht 30% bij levering 30% bij inbedrijfstelling 10% na afname
Betaling	:	binnen 30 dagen na factuur
Prijsgeeldigheid	:	3 maanden