
Technische beschrijving

voor

BUREAU-, SANITAIRE- & VERBINDINGSUNITS

Inhoud

1. Algemeen	3
1.1. Afmetingen (mm) en gewichten (kg)	3
1.2. Afkortingen	4
1.3. Standaarduitvoeringen.....	4
1.4. Warmtedemping	5
1.5. Nuttige lasten.....	6
1.5.1. Standaard nuttige lasten ^{1/2/3}	6
1.5.2. Optionele nuttige lasten (uitgezonderd CAH 2,591 m en 30'- containers).....	6
1.5.3. Optionele nuttige lasten gangcontainer (uitgezonderd CAH 2,591 m en 30'- containers).....	6
1.6. Grondslag van de statische berekening	7
1.7. Geluidsdemping.....	7
2. Containerconstructie	8
2.1. Frameconstructie	8
2.2. Bodem	8
2.3. Dak	9
2.4. Wand-elementen	10
2.5. Scheidingswanden.....	11
2.6. Deuren.....	11
2.7. Raam.....	12
3. Elektrische installatie	13
3.1. Technische gegevens.....	13

3.2. Opschriften elektriciteit (symbolen)	15
3.3. Verwarming en airconditioning	16
4. Waterinstallaties.....	17
5. Uitrustingsopties.....	18
Algemene uitvoeringen	18
Sanitaire inbouwelementen.....	18
6. Schilderwerk.....	19
7. Certificering.....	19
8. Diversen	20
8.1. Transport	20
8.2. Handling	20
8.3. Opbouw / Montage / Statica / Onderhoud	21
9. BIJLAGE	23
9.1. Opstel mogelijkheden voor containers van 10', 16' en 20', max. CAH 2,96 m.....	23
9.2. Opstel mogelijkheden voor containers van 24' en 30', max. CAH 2,96 m	24
9.3. Algemeen funderingsplan voor 10', 16' en 20' containers standaard (nuttige lasten volgens 1.5.1.)	25
9.4. Algemeen funderingsplan voor containers van 10', 16' en 20' met optionele nuttige lasten (volgens 1.5.2.)	26
9.5. Algemeen funderingsplan voor 24' en 30' containers (volgens 1.5.1.).....	27

1. Algemeen

De onderstaande beschrijving heeft betrekking op de uitvoering en uitrusting van nieuwe kantoor-, sanitaire en verbindingunits.

De buitenmaten van onze containers zijn aangepast aan de ISO-standaard en profiteren daardoor van alle voordelen van dit systeem. Ze bestaan uit een stabiel frame en wisselbare wandelementen.

De uitvoering van de standaardkantoorcontainers is gemarkeerd met ¹, die van de standaardsanitaircontainers met ² en die van de -verbindingcontainers met ³.

Alle uitvoeringsvarianten die niet met ¹ of ² of ³ zijn gemarkeerd, worden alleen geleverd wanneer ze in de schriftelijke overeenkomst zijn genoemd.

1.1. Afmetingen (mm) en gewichten (kg)

Type	buitenaafmetingen			binnen			gewicht (globale waarden)		
	Lengte	Breedte	Hoogte	Lengte	Breedte	Hoogte	BM	BU	SU
10'	2.989	2.435	2.591 2.800 2.960	2.795	2.240	2.340 2.540 2.700	1.300 1.350 1.400	1.200 1.250 1.300	1.500 1.550 1.600
16'	4.885	2.435	2.591 2.800 2.960	4.690	2.240	2.340 2.540 2.700	1.750 1.800 1.850	1.600 1.650 1.700	
20'	6.055	2.435	2.591 2.800 2.960	5.860	2.240	2.340 2.540 2.700	2.050 2.100 2.150	1.850 1.900 1.950	2.500 2.550 2.600
24'	7.335	2.435	2.591 2.800 2.960	7.140	2.240	2.340 2.540 2.700	2.350 2.450 2.550	2.150 2.200 2.250	
30'	9.120	2.435	2.591 2.800 2.960	8.925	2.240	2.340 2.540 2.700	2.750 2.850 2.950	2.500 2.550 2.600	

* De opgegeven afmetingen en gewichten hebben betrekking op de standaarduitvoeringen (zie 1.3) en kunnen per uitvoering en uitrusting verschillen.

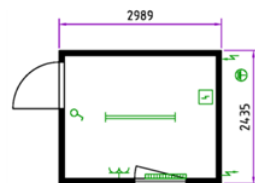
1.2. Afkortingen

De volgende afkortingen worden in dit document gebruikt:

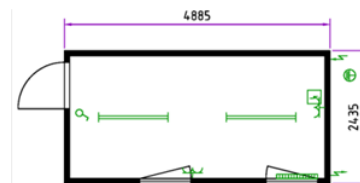
Kantoorunit met steenwolisolatie	BM
Kantoorunit met polyurethaanisolatie	BU
Sanitairunit met steenwolisolatie	SA
Sanitairunit met polyurethaanisolatie	SU
Verbindingsunit	VC
Mineraalwol	MW
Polyisocyanuraat	PIR
Polyurethaan	PU
Steenwol	SW
Binnenhoogte	RIH
Buitenhoogte container	CAH
Transpack (BM/BU in pakket)	TP
Enkellaags veiligheidsglas	ESG
Gelaagd veiligheidsglas	VSG
Gedeeltelijk voorgespannen glas	TVG

1.3. Standaarduitvoeringen

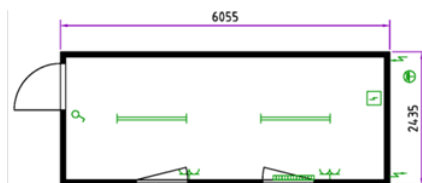
Kantoorunit 10'



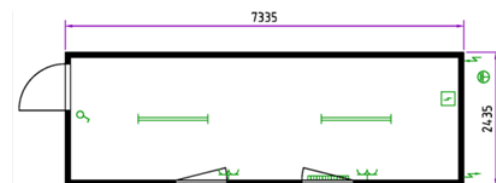
Kantoorunit 16'



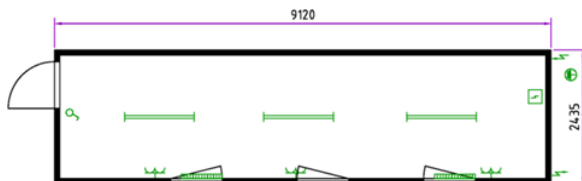
Kantoorunit 20'



Kantoorunit 24'



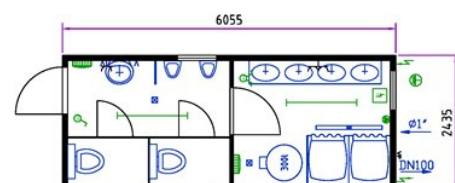
Kantoorunit 30'



Sanitairunit 10'



Sanitairunit 20'



1.4. Warmtedemping

Bouwdeel	Isolatiemateriaal	Dikte (mm)	U-waarde (W/m ² K)*
Dak			
	MW ^{1/2/3}	100	0,36
	MW	140	0,23
	PU	100	0,20
	PU	140	0,15
Wand-element			
	MW ^{1/3}	60	0,57
	MW	100	0,35
	PU ²	60	0,38
	SW	60	0,61
	SW	110	0,34
	PIR	110	0,20
Bodem			
	MW ^{1/2/3}	60	0,55
	MW	100	0,36
	PU	100	0,20
Raam			
	Standaardisolatieglas ^{1/2}	4/16/4 mm	2,90
	Isolatieglas met gasvulling	4/16/4 mm	1,10
	3-voudige beglazing	4/8/4/8/4 mm	0,70
Buitendeuren			
1000	Polystyreen	40 mm	1,80
875	Polystyreen	40 mm	1,90

* De U-waarden hebben betrekking op de aangegeven isolatiesterkte in een wanddeel.

Raam			U-waarde (W/m ² K)*
	Standaardisolatieglas met gasvulling ^{1/2/3}	4/16/4 mm	1,10
	3-laags isolatieglas met gasvulling	4/8/4/8/4 mm	0,70

* De U-waarden hebben betrekking op de U_g-waarde (U-waarde van het glas) van de aangegeven beglazing.

Buitendeuren			U-waarde (W/m ² K)*
1.000	Polystyreen	40 mm	1,80
875	Polystyreen	40 mm	1,90

* De U-waarden hebben betrekking op de U_d-waarde (U-waarde van de deuren) van de aangewezen bouwnormbreedte.

Isolatiewaarden conform EN ISO 10077-1 en EN ISO 10077-2 op aanvraag!

1.5. Nuttige lasten

1.5.1. Standaard nuttige lasten ^{1 / 2 / 3}

Vloerbelasting:

Begane grond: maximale nuttige last 2,0 kN/m² (200 kg/m²)

Verdiepingen: maximale nuttige last 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Bij gebruik van de dubbele hoeveelheid vloerdwarsdragers wordt op de begane grond een maximale nuttige last van 4,0 kN/m² (400 kg/m²) bereikt.

Typische sneeuwlast op

de grond: Bij opstelling met maximaal 2 verdiepingen * $s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m²)

*Vervormingswaarde $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ (120 kg/m²))*

Bij opstelling met 3 verdiepingen $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m²)

*Vervormingswaarde $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m²))*

Windbelasting v_b : Bij opstelling met maximaal 2 verdiepingen *

$v_b = 27 \text{ m/s}$, [97,2 km/h] terreinklasse III

Bij opstelling met 3 verdiepingen

$v_b = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] terreinklasse III

* uitgezonderd 24'- en 30'-kantoor- en -sanitaircontainers

1.5.2. Optionele nuttige lasten (uitgezonderd CAH 2,591 m en 30'-containers)

Vloerbelasting:

Begane grond: maximale nuttige last 4,0 kN/m² (400 kg/m²)

Verdiepingen: maximale nuttige last 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Sneeuwlast: Typische sneeuwlast op de grond $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m²)

*Vervormingswaarde $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²))*

Windbelasting v_b : $v_b = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] terreinklasse III

1.5.3. Optionele nuttige lasten gangcontainer (uitgezonderd CAH 2,591 m en 30'- containers)

Vloerbelasting:

Begane grond: maximale nuttige last 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Verdiepingen: maximale nuttige last 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Sneeuwlast: Typische sneeuwlast op de grond $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m²)

*Vervormingswaarde $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²))*

Windbelasting v_b : $v_b = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] terreinklasse III

Bij windsnelheden van meer dan 90 km/h [25 m/s] dient de container extra gezekerd te worden (spankabels, schroeven, enz.). Dergelijke maatregelen dienen door daartoe bevoegde vaklui te worden berekend, met inachtneming van officiële normen en gegevens.

De nuttige lasten gelden alleen volgens de plaatsingsmogelijkheden van de containers (zie 9.1/9.2). Andere optionele draaglasten resp. locatiespecifieke aardbevingsbestendigheden op aanvraag.

1.6. Grondslag van de statische berekening

Lastzijde: EN 1990 (Eurocode 0; Grondslagen)
EN 1991-1-3 (Eurocode 1; Sneeuw)
EN 1991-1-4 (Eurocode 1; Wind)

Weerstandzijde: EN 1993-1-1 (Eurocode 3; Staal)
EN 1995-1-1 (Eurocode 5; Hout)

Er wordt geen speciale rekening gehouden met nationale toepassingsdocumentatie en andere gevallen van bijzondere belasting (zoals bijvoorbeeld veiligheid bij aardbevingen). Dergelijke documentatie moet apart worden aangevraagd!

1.7. Geluidsdemping

Geluidsisolatiewaarden op aanvraag

2. Containerconstructie

2.1. Frameconstructie

	BM/SA/VC-container ^{1 / 2 / 3} (standaard nuttige last conform 1.5.1.)	BM/SA-units (optionele nuttige lasten volgens 1.5.2.)	Verbindingsunit (optionele nuttige lasten volgens 1.5.3.)
Vloerframe	uit koudgewalste, gelaste staalprofielen, 4 containerhoeken gelast		
Vloerdrager overlans	3 mm	4 mm	
Vloerdrager kopse zijde	3 mm		
Vloerdwarsdrager	uit Ω-profielen, s = 2,5 mm		
Heftruckzakken	2 lepelgaten aan de lange kant (uitgezonderd 30'-containers)		
	kleine maat lepelgaten: 352 x 85 mm		
	staplertaschenabstand mittig: 2.055 mm ^{1 / 2 / 3} optioneel: 1.660 mm* / 950 mm* / zonder lepelgaten		
Hoekpilaren	van koudgewalste, gelaste stalen profielen met aangeschroefd bodem- en dakframe.		
	4 mm	5 mm	
C-zuil³	3 mm	---	3 mm
Dakframe	uit koudgewalste, gelaste staalprofielen, 4 containerhoeken gelast		
Dakdrager overlans	3 mm	4 mm	
Dakdrager kopse zijde	2,5 resp. 3 mm		
Houten dakdwarsdragers	---		
Dakbedekking	verzinkt staalblik met dubbelvouw, 0,60 mm		

* Uitgezonderd 24'-containers

2.2. Bodem

Warmtedemping:

Isolatiemateriaal: **MW**^{1 / 2 / 3}

Brandgedrag A1 (niet brandbaar) volgens EN 13501-1

PU

Brandgedrag E volgens EN 13501-1

Isolatiedikte: 60 mm^{1 / 2 / 3} / 100 mm

Onderbodem: **MW**^{1 / 2 / 3}

0,60 mm dikke, gegalvaniseerde staalplaat
(verschillende plaatuitvoeringen mogelijk afhankelijk van de productie)

PU

Aluminiumlaminaat

Vloer:

Bodemplaten: **Cementgebonden spaanplaat**^{1/2/3} - dikte 20 mm
 E1 conform EN 13986:2004
 Brandgedrag B-s1, d0 conform EN 13501-1

Multiplex plaat - dikte 21 mm
 E1 conform EN 636:2012
 Brandgedrag D-s2, d0 of D_{fi}-s1 conform EN 13501-1

Spaanplaat - dikte 22 mm
 E1 conform EN 312:2003
 Brandgedrag D-s2, d0 of D_{fi}-s1 conform EN 13501-1

Vloerbedekking:	Kunststof vloerbedekking in banen gelast in de sanitaire zone ² of op wens kuipvorm					Conform norm...	Aluminium traanplaat
	Imperial Classic ^{1/3}	Surestep ²	Accord	Eternal	Safestep		
Totale dikte	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	EN ISO 24346	2 + 0,5 mm
Gebruikslaag	homogeen	0,7 mm	homogeen	0,7 mm	0,7 mm	EN ISO 24340	---
Brandgedrag	B _{fi} -s1	B _{fi} -s1	B _{fi} -s1	B _{fi} -s1	B _{fi} -s1	EN 13501-1	---
Antislip	R 9	R 10	R 9	R 10	R 11	DIN 51130	---
	---	C	---	---	B	DIN 51097	---
Classificering gebruiksklasse	23 / 31	34 / 43	34 / 43	34 / 43	34 / 43	EN ISO 10874	---
Elektrostatisch gedrag	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	EN 1815	---

2.3. Dak**Warmtedemping:**

Isolatiemateriaal: **MW**^{1/2/3}
 Brandgedrag A1 (niet brandbaar) volgens EN 13501-1

PU
 Brandgedrag E volgens EN 13501-1

Isolatiedikte: 100 mm^{1/2/3} / 140 mm

Dakbekleding:

Bekleed spaanplaat^{1/3}
 10 mm dik, decoratie wit
 E1 conform EN 312
 Brandgedrag D-s2, d0 volgens EN 13501-1

Gipskartonplaten met bekleed blik²
 10 mm dik, kleur: wit (ongeveer RAL 9010)

Brandgedrag A2-s1,d0 volgens EN 13501-1

CEE-aansluiting: buitenzijde verzonken in frontaal dakframe

2.4. Wand-elementen

Wanddikte 60² / 70^{1/3} / 110 mm (afhankelijk van isolatiemateriaal)

Beschikbare elementen: - vol
- deur
- raam
- airco
- sanitair venster
- half
- dubbel (allen bij ramen resp. deur)
- vaste ramen
- restpaneel

Buitenbekleding: verzinkt en bekleed blikprofiel, dikte 0,60 mm

Isolatiemateriaal: **MW**^{1/3}
Brandgedrag A1 (niet brandbaar) conform EN 13501-1

PU²
Brandgedrag B-s3, d0 volgens EN 13501-1

PIR
Brandgedrag B-s2, d0 volgens EN 13501-1

SW
Brandgedrag A2-s1, d0 conform EN 13501-1

Isolatie dikte: 60 mm^{1/2/3} / 100 mm / 110 mm

Binnenbekleding: **Bekleed spaanplaat**^{1/3}
Dikte 10 mm, decoratie: licht eiken^{1/3} / wit
E1 conform EN 312
Brandgedrag D-s2, d0 volgens EN 13501-1

Gipskartonplaten met bekleed blik
Dikte 10 mm, kleur: Wit (ongeveer RAL 9010)
Brandgedrag A2-s1,d0 volgens EN 13501-1

Verzinkt staalblik²
Dikte 0,5 mm, decor: wit

Wand-elementen - uitvoeringscombinaties:

Isolatiemateriaal	Paneeldikte	Buitenbekleding	Isolatiedikte	Binnenbekleding
MW	70 / 110	blik	60 / 100	- gecoat spaanplaat - gipskartonplaten met bekleed blik
PU	60		60	- blik
PIR	110		110	- blik
SW	60 / 110		60 / 110	- blik

2.5. Scheidingswanden

Beschikbare elementen: - vol-element
- deurelement
- raamelement

Houtuitvoering^{1 / 3}: totale dikte 60 mm

Frame: houten frame, dikte 40 mm

Tweezijdige bekleding: bekleed spaanplaat
10 mm dik, decoratie: licht eiken / wit
E1 conform EN 312
brandgedrag D-s2, d0 volgens EN 13501-1

Blikuitvoering²: totale dikte 60 mm

Frame: houten frame met kartonraat, dikte 60 mm

Tweezijdige bekleding: bekleed blik, dikte 0,5 mm, kleur: wit (ongeveer RAL 9010)

2.6. Deuren

- uitvoering conform DIN standaard
- rechts- of linksdraaiend
- naar binnen of buiten openend
- stalen kozijn met driezijdig omlopende afdichting
- deur uit tweezijdig verzinkt en bekleed blik

Afmetingen:	Richtmaten bouw	Lichte doorgangmaat
	625 x 2.000 mm (alleen als binnen- en/of WC-deur)	561 x 1.940 mm
	875 x 2.125 mm ^{1 / 2}	811 x 2.065 mm
	1.000 x 2.125 mm	936 x 2.065 mm
	2.000 x 2.125 mm vaste deur met verzonken grendels	1.936 x 2.065 mm

Optioneel: - anti-paniekstangen (volgens EN 1125)
- deurbeslag met inbraakweerstand (voor basismaat 875 x 2.125 mm)
- deurdranger
- isolatieglas: B x H = 238 x 1.108 mm (ESG)
550 x 1.108 mm (ESG)
550 x 450 mm (ESG)

2.7. Raam

- Uitvoering kantoorramen:** - Kunststof - ramen met isolatieglas en geïntegreerde PVC-rolluiken
 - kleur wit
 - Rolluikkasten met bandrol en ontluchting:
 - kasthoogte 145 mm, lamellenkleur: lichtblauw
 - met één hand te bedienen draai-/kantelbeslag
 - incl. gasvulling

OPGELET: Het ingebouwde isolatieglas is geschikt voor een hoogte boven zeeniveau tot 1.100 m. Bij een hoogte boven 1.100 boven zeeniveau moeten ramen met een drukregelventiel geplaatst worden..

	<i>Raamvarianten:</i>	<i>Standaardbuitenmaat</i>
Standaardraam:	Kantoorraam ¹	945 x 1.200 mm
	Sanitair venster ² (zichtbeperkend glas)	652 x 714 mm
Optionele ramen:	Vaste ramen (ESG)	945 x 1.345 mm
	Vaste ramen (ESG)	945 x 2.040 mm (CAH 2.591 mm)
	Vaste ramen (ESG)	945 x 2.250 mm (CAH 2.800 mm en 2.960 mm)
	Vaste ramen (ESG)	1.970 x 1.345 mm
	Vaste ramen met schuifgedeelte (ESG)	945 x 1.200 mm
	Raam met loket/doorspreek	945 x 1.200 mm
	Kantoorraam XL (VSG)	1.970 x 1.200 mm
	Dubbel raam	1.970 x 1.200 mm
	Dubbele schuiframen	1.970 x 1.200 mm
	Crècheraam (VSG)	945 x 1.555 mm
IP-beglazing (ESG)	Diversen	

vensterbovenkant en de bovenkant van het onderste raambuitenkozijnprofiel):	Vensterbalustrade (verticale afstand tussen Kantoorraam (CAH 2.591 mm) Kantoorraam (CAH 2.800 en 2.960 mm) Optioneel (CAH 2.800 u. 2.960 mm) Sanitair venster Crècheraam	870 mm ¹ 1.030 mm ¹ 870 mm 1.525 mm ² 624 mm
---	---	---

- Optioneel: - tralievensters (kantoorram, sanitair venster)
 - ventilatieschuiven in rolluikkasten
 - alu-rolluiken voorzien van kettingtrekbeveiliging en rolluikpantserrails
 - geïsoleerde rolluikenkasten
 - ESG / VSG / TVG

3. Elektrische installatie

Uitvoering: grondmortel

IP20^{1/3} / IP44²

Wandcontactdozen die voldoen aan de nationale normen (VDE, CH, GB, FR, CZ/SK, DK, IT).

Landspecifieke uitvoeringen kunnen afwijken.

3.1. Technische gegevens

	Basis VDE(= ÖVE, SKAN, NO,CZ/SK, IT) ^{1/2/3}	FR	GB	CH, DK
Aansluiting:	Verzonken CEE-buitenaansluiting met stekker/wandcontactdoos			
Voltage:	230V / 3 polig / 4 polig* / 32 A ^{1/2/3} (3x6 mm ²)			
	400V / 5 polig / 32 A ^{1/2/3} (5x6 mm ²)			
Frequentie:	50 Hz			
Bescherming:	FI-schakelaar 40 A/0,03 A ^{1/2/3} , 4-polig (400 V)			
	FI-schakelaar 63 A/0,03 A ^{1/2/3} , 2-polig (230 V)			
Verdelerkast:	Verdelerkast AP, met één of twee rijen ^{1/3**}			
	Verdelerkast AP, met één of twee rijen natte ruimte ^{2***}			
Kabels:	(N)YM-J / H05 VV-F	RO2V	(N)YM-J / H05 VV-F	
Elektrisch circuit:	Licht:	Stroomonderbreker **** 10 A , 2-polig (3x1,5 mm ²) ^{1/2/3}		
	Verwarming:	Stroomonderbreker **** 13 A , 2-polig		
		3x1,5 mm ² resp. 3x2,5mm ² ^{1/2} kabel- en landspecifiek		
	Wandcontactdoos	Stroomonderbreker **** 13 A 2-polig		Stroomonderbreker**** 10A / 2-polig
3x1,5 mm ² resp. 3x2,5 mm ² ^{1/2} apparaat- en landspecifiek		3x1,5 mm ²		
Wandcontactdoos:	2 Stk. dubbele wandcontactdoos ¹ (Kantoorunit 20') 3 Stk. enkel stopcontact ² (Sanitairunit 20')			
Verlichting:	Lichtschakelaar ^{1/2}			
	2 stuks dubbele lichtbalken met afdekkap en TL-buizen 2x 36 W ¹			
	2 stuks enkele lichtbalken met afdekkap en TL-buis 1x 36 W ²			

* Alleen bij NO elektra

** Montage aan het plafond

*** Montage aan de wand of het plafond

*** Triggerkenmerk C

Optioneel: - spiegelroosterarmatuur 2x 36 W / 2x 58W
- geheel glazen lichtarmatuur 25 W
- inbouwdozen

Overeenstemming met de volgende CENELEC-regels met betrekking tot de bescherming tegen elektrische schokken en de bescherming tegen overbelasting en kortsluiting:

- HD 60364-1:2008
- HD 60364-4-441:2007
- HD 60364-7-717:2004
- HD 60364-7-701:2007
- HD 384.4.482 S1:1997
- HD 384.7.711 S1:2003

Aarding: Universeel te gebruiken aardklem:

Aan beide kopse kanten is op de hoeken van de fundatieligger een boorgat Ø 9,4 mm voor de bevestiging van de aardklem gemaakt.

- Montage van de aardklem geschiedt met een zelftappende schroef M10. De juiste plaats voor de schroef wordt in de fabriek op de container aangegeven.
- De container wordt inclusief aardklem en bevestigingsklemmen geleverd. De aardklem en bevestigingsklemmen dienen door de klant ter plekke te worden geïnstalleerd.
- De aarding van de container regelt de klant op de opstellocatie.
- De effectiviteit van de aardeverbinding van de container moet in het kader van de elektrische controle vóór inbedrijfname door een elektricien worden aangetoond.

Bliksem- en overspanningsbeveiliging

- Er moet op de voor de opstellocatie en de gevoeligheid van de in de container gebruikte apparaten vereiste maatregelen van buiten- en binnenbliksembeveiliging (aardingsmaatregelen, overspanningsbeveiliging) worden gelet. Indien nodig moet hierin worden voorzien.

Bekabeling:

- Vaste bekabeling afhankelijk van bestemming van de panelen en de gebruiker ^{1/2/3}.
- Flexibel kabelsysteem met wandcontactdozen en kabels over de volledige lengte.

Veiligheidsadvies: De containers kunnen met de aangebrachte CEE-aansluitpunten elektrisch met elkaar verbonden worden. Bij het bepalen van het aantal containers die elektrisch met elkaar verbonden kunnen worden, moet rekening worden gehouden met de te verwachten nominale stroom in de verbindingsleidingen. Aansluiting van de containers dient te geschieden door een elektrotechnisch installateur.

De handleiding voor montage, ingebruikname, gebruik en onderhoud van de elektrische installatie wordt meegeleverd met de verdeelkast en dient in acht te worden genomen!

Voor aansluiting aan het toeleverende laagspanningsnet moeten alle gebruikers (apparaten) uitgeschakeld worden en moet de aarding aangesloten zijn (aardeleidingen en aardeverbindingen tussen de containers op potentiaalvereffening en laagohmigheid controleren).

Opgelet: De aansluit- en verbindingsleidingen zijn berekend op een nominale stroom van maximaal 32 Ampère. Ze zijn niet voorzien van een overstroombeveiliging. De aansluiting van de containers op de externe stroomvoorziening mag uitsluitend door een daartoe

bevoegd installateur uitgevoerd worden.









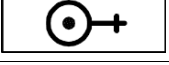
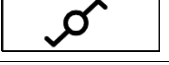
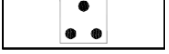
Voor de eerste ingebruikname van de container (of de gekoppelde containers) dient de effectiviteit van de beveiligingsmaatregelen door een daartoe bevoegd vakbedrijf te worden gecontroleerd.

Opgelet: Inbedrijfname van de boiler of de compacte boiler is alleen toegestaan in gevulde toestand!

Het is **VERBODEN** de containers met hogedrukreinigers te reinigen. De elektrische installatie van de containers mag in geen geval met een rechtstreekse waterstraal gereinigd worden.

- Als de containers in een gebied met verhoogde bliksemactiviteit gebruikt worden, dan moeten maatregelen genomen worden om overspanning te voorkomen conform de nationale normen.
- Als machines of apparaten gebruikt worden die hoge aanloopstroompieken veroorzaken (zie de gebruiksaanwijzingen van de betreffende apparaten) moeten passende aardlekschakelaars gebruikt worden.
- De elektrische installatie van de containers is ontworpen voor een minimale vibratiebelasting. Bij hogere belastingen moeten, afhankelijk van de nationale technische bepalingen, passende maatregelen worden genomen (zoals controle van stekker- of schroefverbindingen).
- Als de containers worden gebruikt in gebieden met een hoger aardbevingsrisico, dan moeten de nationale bepalingen voor gebruik in acht genomen worden en moet de installatie dienovereenkomstig aangepast worden.
- De keuze voor de externe verbindingenkabel van de containers dient aan de nationale technische bepalingen te worden aangepast.
- De containers moeten met een zekering type gL of gG met maximaal $I_n=32A$ tegen thermische overbelasting beschermd worden.

3.2. Opschriften elektriciteit (symbolen)

	Licht algemeen		Ventilator
	Stopcontact, enkelvoudig		Inbouwdozen
	Stopcontact, dubbel		Lichtschakelaar eenvoudig
	Ruimteverwarming, algemeen		Seriële schakelaar
	Warmwaterboiler, algemeen		Wisselschakelaar
	Keukenblok		

3.3. Verwarming en airconditioning

Individuele verwarming door middel van vorstbeveiligers, elektrische convectors of ventilatorkachel met thermostaatregeling resp. oververhittingsbescherming Mechanische ontluuchtingsmogelijkheid door middel van elektrische ventilatoren en op verzoek ook met raamairco leverbaar. De ruimten moeten regelmatig doorgelucht worden. Om condensatie te vermijden mag de relatieve luchtvochtigheid niet hoger worden dan 60%.

		Prestaties:
Inrichting: (Aantal afhankelijk van containertype)	Ventilator ²	170 m ³ /h
	Hygrostatisch gestuurde ventilator	170 m ³ /h
	Airconditioning	2,5 kW
	Elektrische convector ¹	2 kW
	Elektrische convector	1 kW
	Elektrische convector	0,5 kW
	Ventilatorkachel ²	2 kW

Bij alle apparaten moeten de door de leverancier voorgeschreven veiligheidsafstanden en -adviezen worden opgevolgd!

De bijbehorende gebruiksaanwijzingen en bedieningshandleidingen worden met de units meegeleverd.

Veiligheidsafstanden bij verwarmingen		
	Elektrische convector	Ventilatorkachel
Boven	150 mm	200 mm
Onder	100 mm	100 mm
Rechts	100 mm	100 mm
Links	100 mm	100 mm
Voor	500 mm	500 mm (naar luchtrooster)
Achter	22 mm	26 mm

Verdere aanwijzingen volgens de gebruiksaanwijzingen van de leverancier!

4. Waterinstallaties

Toevoerleiding: Toevoer door middel van 1/2", 3/4" resp. 1" ² pijp aan de zijkant door de containerwand.

Binnen: PP-R-leidingen (volgens EN ISO 15874)

Werkdruk: Maximaal toegelaten werk- resp. aansluitdruk - 4 bar

Warmwaterbereiding: door middel van elektrische boiler, grootte afhankelijk van containertype (5, 15, 80, 150 resp. 300 liters ²)

OPGELET:

De boilers met een inhoud van 15 / 80 / 150 / 300 l zijn geschikt voor een maximale werkdruk van 6 bar. Een hogere waterdruk wordt door een drukvermindingsklep omlaag gebracht!

Afvoer: De afvoer bestaat uit kunststofleidingen DN 50, DN 100 en DN 125 (buitendiameter Ø 50, 110 en 125 mm) die in de container samenkomen en door de zijwand van de container worden afgevoerd.

De afvoer van water in een goedgekeurd rioleringsnetwerk wordt door de klant geregeld, waarbij hij zich dient te houden aan de lokale voorschriften voor water- en faecaliënafvoer.

TIP: als de container bij temperaturen lager dan + 3°C niet wordt gebruikt, dan moet het totale leidingstelsel incl. boiler worden gelegegd (bevriezingsgevaar!).

In eventueel achterblijvend restwater (bijv. WC-afvoer, enz.) moet antivries bijgevoegd worden om vorstschade te voorkomen.

De afsluiter van de watertoevoer moet altijd open blijven.

5. Uitrustingsopties

Algemene uitvoeringen

- Buiten- en binnentrappen	- Telefoondoorvoer in het paneel
- Attiek	- Luifel groot
- Vliegengaas voor kantoor- en sanitairramen	- Luifel klein
- Kabeldoorvoer in het paneel	- Warmwaterverwarming op aanvraag
- Kabeldoorvoer in het dakframe	- Bewegings- en aanwezigheidsmelder op aanvraag
- Kabelkanaal op het paneel	- Brandveiligheidscomponenten 30 / 60 / 90 min. conform EN 13501 op aanvraag
- Ventilatieapparaat VL-100	

Sanitaire inbouwelementen

- Gootsteen van kunststof incl. opklapbaar rooster	- NIRO-wasgoot met 2 afzonderlijke wasbakken l=1200 mm
- Gootsteen van NIRO incl. opklapbaar rooster	- NIRO-wasgoot met 3 afzonderlijke wasbakken l=1800 mm
- Sanitaircomponenten geschikt voor minder validen	- NIRO-wasgoot met 4 afzonderlijke wasbakken l=2400 mm
- Vloerafvoer met geurslot	- Dispenser voor papieren handdoekjes
- Boiler: 15 l / 80 l / 150 l / 300 l	- Sanitairaansluiting in het paneel verzonken
- Drukaflaatklep	- Sanitairaansluiting over vloerdoorbraak
- Douchecabine met gordijn	- Schaamwand
- GVK wasgoot met 2 spoelbakken l=1200 mm	- Zeepdispenser
- GFK-wasgoot met 4 spoelbakken l=2400 mm	- Stop & Go-armatuur voor douche
- Natte cel elektro	- Stop & Go-armatuur voor fonteintje
- Keramisch fonteintje	- Boiler voor montage onder tafel 5 liter
- Elektrische handendroger	- Urinoir
- Metalen spiegels	- Wasmachine-aansluiting
- Keukenblok	- Waterinstallatie (watertoe- en -afvoer)
	- WC-cabine

6. Schilderwerk

	Schilderwerk met grote weer- en verouderingsbestendigheid, geschikt voor stedelijke en industriële omgevingen.
Wand-elementen	Coatingdikte 25 µm
Frame	Coatingdikte 75-120 µm

Voor het schilderwerk van bovengenoemde onderdelen worden verschillende productiemethoden gebruikt. De kleuren komen overeen met de RAL kleurenkaart. Wij zijn niet aansprakelijk voor kleuren die afwijken van de RAL kleurenkaart.

7. Certificering

"Typeproef" Germanischer Lloyd
(uitgezonderd 24' en 30')
Container met optionele nuttige lasten
CE-kenmerk, ETA-registratie*
GostR-certificering**

* voor containernummers beginnend met 01, 02, 09, 15

** voor containernummers beginnend met 21

8. Diversen

8.1. Transport

Containers moeten op daarvoor geschikte vrachtwagens worden vervoerd. Daarbij moet rekening worden gehouden met lokale voorschriften voor het vastzetten van de lading. De containers zijn niet geschikt voor vervoer per spoor. De containers moeten in lege toestand worden vervoerd.

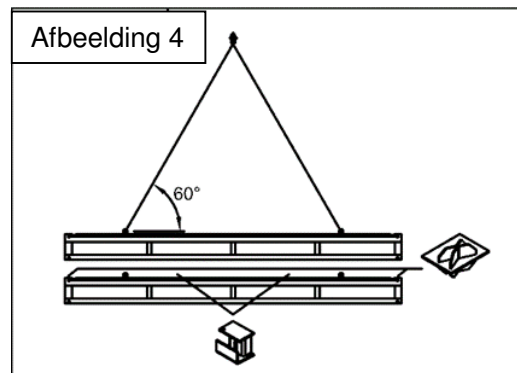
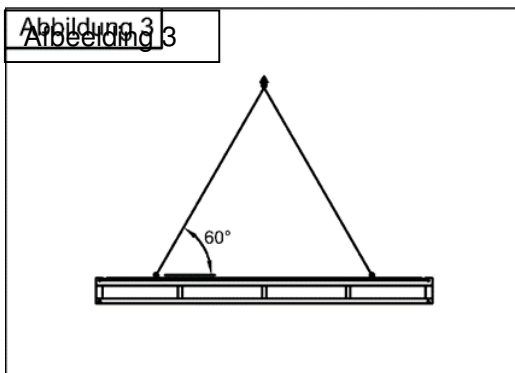
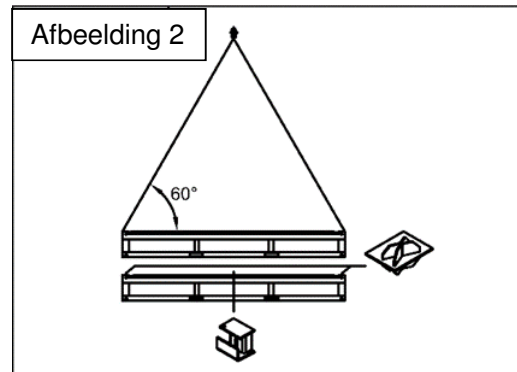
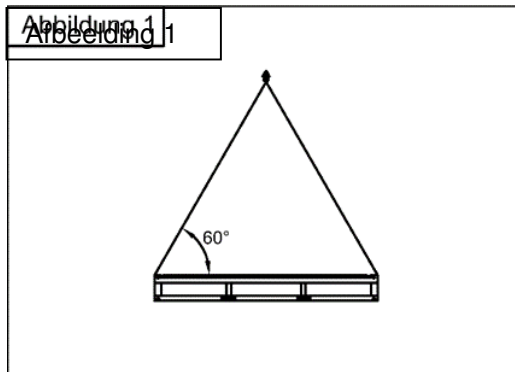
De kantoorcontainers kunnen ook in pakketten (Transpack) worden aangeleverd. Standaard pakkethoogte 648 mm. Vier opeengestapelde pakketten komen overeen met de buitenmaten van een klaargemonteerde container.

TP-pakkethoogtes (uitsluitend voor kantoorcontainers en afhankelijk van uitvoering en containergrootte):

- 864 mm - Standaard bij CAH 2.800 mm en 2.960 mm
- 648 mm - Standaard bij CAH 2.591 mm
- 515 mm - afhankelijk van de uitrusting

8.2. Handling

1. De volgende handlingregels voor 10'-, 16'-, 20'-, 24'- en 30'-containers (opgebouwd of in pakket) moeten in acht worden genomen. De 10', 16' en 20' containers of pakketten kunnen met een heftruck (vorklengte minimaal 2.450 mm, vorkbreedte minimaal 200 mm) of met een kraan worden opgetild. De kabels moeten aan de bovenste hoeken van de container bevestigd worden. De hoek tussen de hijskabel en het horizontale vlak moet minstens 60° zijn (Afb. 1). De benodigde kabellengte bij een 20'-container bedraagt minimaal 6,5 m.
2. De 24'- en 30'-containers of pakketten kunnen met een kraan worden opgetild. De kabels moeten worden bevestigd aan de op de bovenkant geschroefde schroefogen/kraanogen. De hoek tussen de hijskabel en het horizontale vlak moet minstens 60° zijn (Afb. 3).
3. De constructie laat handling met een spreader niet toe. De containers mogen bij de handling niet geladen zijn.
4. Het is niet toegestaan meer dan één pakket (één Transpack-container) gelijktijdig te tillen.
5. Tussen de afzonderlijke pakketten moeten steeds 4 "stacking cones" (in de containerhoeken) en steeds 2 spanwiggen bij 10'-, 16'- en 20'-containers (op de daklangsdragers, 1 stuks per kant, afbeelding 2) of steeds 4 spanwiggen bij 24'- en 30'-containers (op de daklangsdragers per kant 2 stuks, afbeelding 4) worden gebruikt.
6. Op het bovenste pakket mag geen andere lading gestapeld worden.
7. Er mogen maximaal 5 pakketten op elkaar gestapeld worden. Mogelijke pakhoogtes zie 8.1.



8.3. Opbouw / Montage / Statica / Onderhoud

Algemeen:

Elke afzonderlijke container moet op op de locatie voorziene funderingen worden geplaatst met ten minste 4 steunpunten bij 10'-containers, ten minste 6 steunpunten bij 16'- en 20'-containers (bijlagen 9.3/9.4) en ten minste 8 steunpunten bij 24'- en 30'-containers (bijlagen 9.5/9.6). De funderingsafmetingen dienen te worden aangepast aan de plaatselijke omstandigheden, de normen en de vorstdiepte met inachtneming van de bodemstructuur en de maximaal optredende belasting. Storingsvrije montage en perfecte plaatsing van de totale combinatie is afhankelijk van gelijke niveaus van de funderingen. Als de steunpunten niet horizontaal waterpas zijn afgesteld, moeten ze over de breedte van het frame worden ondersteund.

De constructie van de fundering moet vrije afvoer van regenwater garanderen. Bij het plaatsen resp. opstellen van de container(combinatie) moet rekening worden gehouden met de nuttige last en de regionale omstandigheden (bijvoorbeeld sneeuwlast). Na het verwijderen van de transportafdekkingen moeten de boringen in het vloerframe met siliconen worden afgedicht. Verpakkingen en transportafdekkingen dienen door de klant te worden verwijderd.

Koppelmogelijkheden meerdere containers:

Individuele containers kunnen, met inachtneming van de bouwrichtlijnen, naar keuze naast elkaar, achter elkaar of op elkaar geplaatst worden en rekening houdend met de nuttige last gekoppeld worden. Bij combinaties van één verdieping (gelijkvloers) kunnen de containers willekeurig en zonder beperkingen voor de grootte van de ruimte opgesteld worden. Bij combinaties met twee of drie verdiepingen moeten de in Bijlage 9.1. (10', 16' en 20' containers) en Bijlage 9.2. (24' en 30' containers) genoemde combinatiemogelijkheden in acht worden genomen. In het geval dat de containers in een andere configuratie

dan de in Bijlage 9.1. (10', 16' en 20' containers) of Bijlage 9.2. (24' en 30' containers) genoemde mogelijkheden en combinaties daarvan geplaatst worden, kan geen opgave gedaan worden van de maximaal toegelaten windlast. Wij adviseren u daarom ten eerste dit niet te doen of in overleg met daartoe bevoegde vakmensen in ieder geval te zorgen voor verdere zekering (afspannen, schroeven, steunen, etc.)

De containers moeten precies op elkaar gestapeld worden. Daarvoor moeten de speciale centreerelementen (stacking cones) en spanwiggen worden gebruikt. Het containerdak is niet geschikt voor de opslag van goederen en materialen.

De montagehandleidingen en onderhoudsrichtlijnen moeten worden opgevolgd en worden op verzoek toegestuurd.

Gebruiksaanwijzingen worden in de container meegeleverd en moeten worden opgevolgd.

Vanaf de aanvang van de werkzaamheden dient een gevarenanalyse volgens de lokale situatie en de ter plekke geldende bepalingen plaats te vinden. Noodzakelijke maatregelen moeten door het montagepersoneel worden uitgevoerd. Met name bij werkzaamheden aan het dak van de container moeten veiligheidsmaatregelen tegen het naar beneden vallen van personen worden genomen.

Sanitaire aansluitingen:

Na de wateraansluiting moet het totale watercircuit nogmaals op lekkage (eventuele door/tijdens transport veroorzaakte lekkages) worden gecontroleerd.

Onze onderneming sluit iedere aansprakelijkheid voor schade als gevolg van een niet correcte

opstelling uit. Verdere technische gegevens worden op aanvraag verstrekt.

De klant dient rekening te houden met ambtelijke en wettelijke regels betreffende opslag, opstelling en gebruik van containers.

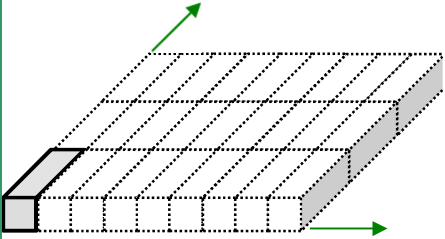
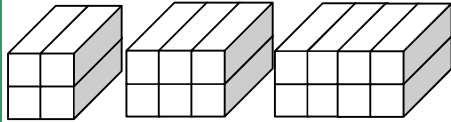
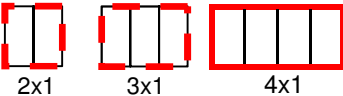
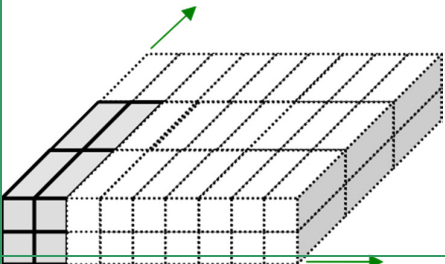
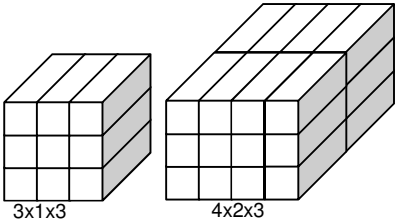
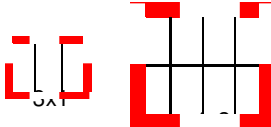
De geschiktheid van containers/containercomplexen en van de eventueel meegeleverde toebehoren (bijvoorbeeld trappen, airconditioners, enz.) voor het geplande gebruiksdoel dient door de klant te worden gecontroleerd.

Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

9. BIJLAGE

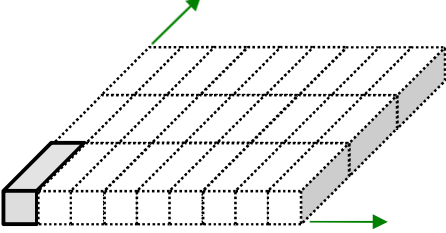
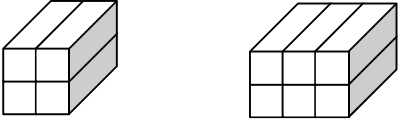
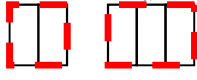
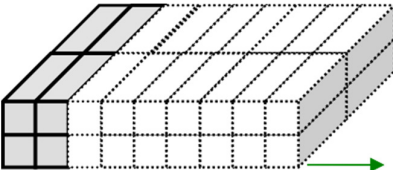
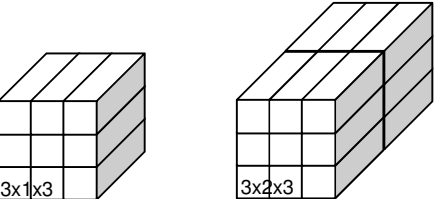
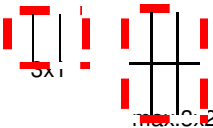
9.1. Opstel mogelijkheden voor containers van 10', 16' en 20', max. CAH 2,96 m

Aantal containers (KxLxH); Kopse zijden (K) x Lange zijden (L) x Hoogte (H)

1 verdieping	 <p>De containers kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. Daarbij kunnen ruimtes van elke gewenste grootte gevormd worden.</p>	Nuttige lasten volgens 1.5.
2 verdiepingen	<p>Unitgebouwen uit één rij (aantal lange kanten = 1)</p>  <p>De afgebeelde unitgebouwen van twee verdiepingen kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. De verstevigde buitenwanden mogen echter niet verwijderd worden (maximale grootte van de ruimte is daardoor 4 x 1 container).</p> <p>Positie van de noodzakelijke verstevigde wanden (verstevigde wanden zijn gearceerd weergegeven; binnenruimte vrij)</p>  <p>2x1x2 3x1x2 4x1x2</p> <p>2x1 3x1 4x1</p>	
2 verdiepingen	<p>Unitgebouwen uit meerdere rijen (aantal lange kanten ≥ 2)</p>  <p>Vanaf een minimale grootte van 2x2x2 containers is een uitbreiding van de combinatie in iedere richting mogelijk. Daarbij kunnen ruimtes van elke gewenste grootte gevormd worden.</p>	
3 verdiepingen	<p>De afgebeelde unitgebouwen van drie verdiepingen kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. De verstevigde buitenwanden mogen echter niet verwijderd worden (maximale grootte van de ruimte is daardoor 4 x 2 container).</p> <p>Positie van de noodzakelijke verstevigde wanden Verstevigde wanden zijn gearceerd weergegeven. De paneelwand in de bovenverdiepingen moet boven een paneelwand in de eronder liggende verdieping worden geplaatst.</p>   <p>3x1x3 4x2x3</p> <p>3x1</p>	

9.2. Opstelmogelijkheden voor containers van 24' en 30'1, max. CAH 2,96 m

Aantal containers (KxLxH); Kopse zijden (K) x Lange zijden (L) x Hoogte (H)

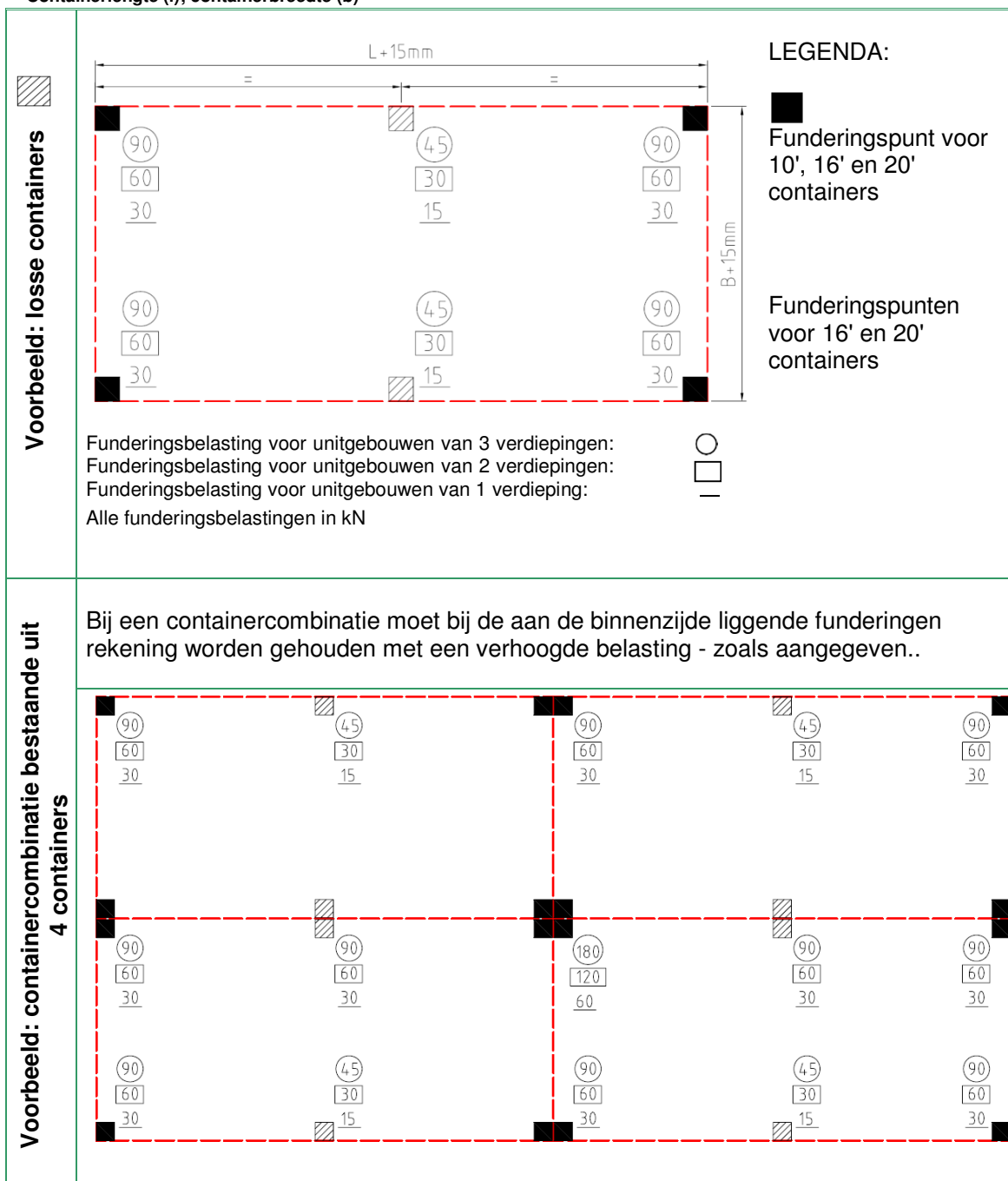
1 verdieping		<p>De containers kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. Daarbij kunnen ruimtes van elke gewenste grootte gevormd worden.</p>	
2 verdiepingen	<p>Unitgebouwen uit één rij (aantal lange kanten = 1)</p>  <p>2x1x2 3x1x2</p>	<p>De afgebeelde unitgebouwen van twee verdiepingen kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. De verstevigde buitenwanden mogen echter niet verwijderd worden (maximale grootte van de ruimte is daardoor 3 x 1 container).</p> <p>Positie van de noodzakelijke verstevigde wanden (verstevigde wanden zijn gearceerd weergegeven; binnenruimte vrij)</p>  <p>2x1 3x1</p>	Nuttige lasten volgens 1.5.
	<p>Unitgebouwen uit meerdere rijen (aantal lange kanten ≥ 2)</p> 	<p>Vanaf een minimale grootte van 2x2x2 containers is een uitbreiding van de combinatie in lengterichting mogelijk. Daarbij kunnen ruimtes van elke gewenste grootte gevormd worden.</p> <p>Vanaf een minimale grootte van 3x2x2 containers is een uitbreiding van de combinatie in iedere richting mogelijk. Daarbij kunnen ruimtes van elke gewenste grootte gevormd worden.</p>	
3 verdiepingen	 <p>3x1x3 3x2x3</p>	<p>De afgebeelde unitgebouwen van drie verdiepingen kunnen naar wens aan elkaar gekoppeld of los opgesteld worden. De verstevigde buitenwanden mogen echter niet verwijderd worden (maximale grootte van de ruimte is daardoor 3 x 2 container).</p> <p>Positie van de noodzakelijke verstevigde wanden (verstevigde wanden zijn gearceerd weergegeven; binnenruimte vrij)</p>  <p>3x1 3x2</p>	

¹ Uitgezonderd 30'-containers met optionele nuttige last

9.3. Algemeen funderingsplan voor 10', 16' en 20' containers standaard (nuttige lasten volgens 1.5.1.)

Iedere afzonderlijke container moet op de op de bouwplaats opgestelde fundering met ten minste 4 steunpunten bij 10' containers, 6 steunpunten bij 16' en 20' containers geplaatst worden. Het kleinste funderingssteunpunt bedraagt 20 x 20 cm, dit moet echter aangepast worden naar gelang plaatselijke omstandigheden, normen en de vorstdiepte met inachtneming van de bodemstructuur en de maximaal optredende belastingen. De diesbetreffende maatregelen moeten door de koper/huurder getroffen worden.

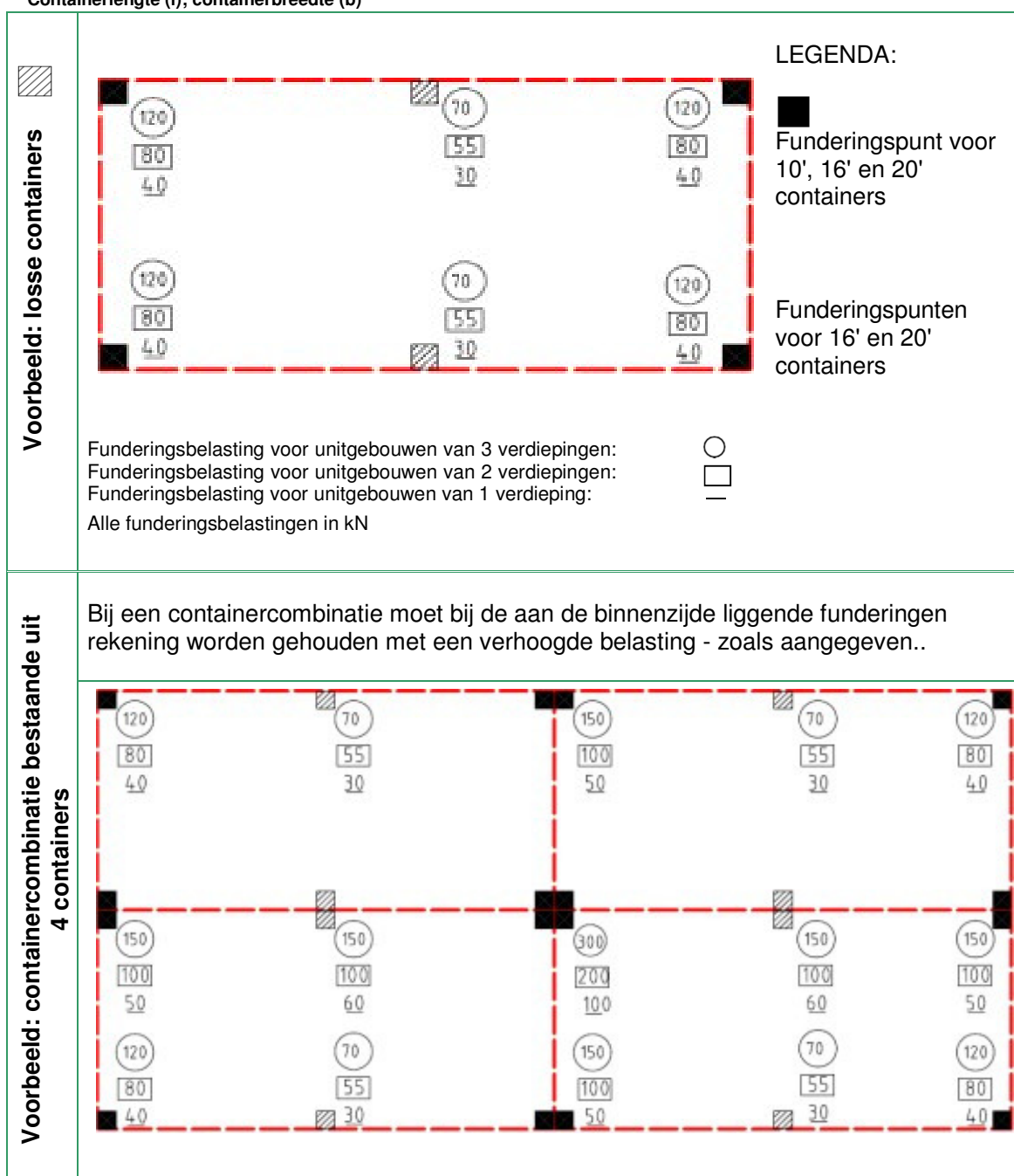
Containerlengte (l); containerbreedte (b)



9.4. Algemeen funderingsplan voor containers van 10', 16' en 20' met optionele nuttige lasten (volgens 1.5.2.)

Iedere afzonderlijke container moet op de op de bouwplaats opgestelde fundering met ten minste 4 steunpunten bij 10' containers, 6 steunpunten bij 16' en 20' containers geplaatst worden. Het kleinste funderingssteunpunt bedraagt 20 x 20 cm, dit moet echter aangepast worden naar gelang plaatselijke omstandigheden, normen en de vorstdiepte met inachtneming van de bodemstructuur en de maximaal optredende belastingen. De diesbetreffende maatregelen moeten door de koper/huurder getroffen worden.

Containerlengte (l); containerbreedte (b)



9.5. Algemeen funderingsplan voor 24' en 30' containers (volgens 1.5.1.)

Iedere afzonderlijke container moet op een op locatie afgestelde fundering met ten minste 8 steunpunten geplaatst worden. Het kleinste funderingssteunpunt bedraagt 20 x 20 cm, dit moet echter aangepast worden naar gelang plaatselijke omstandigheden, normen en de vorstdiepte met inachtneming van de bodemstructuur en de maximaal optredende belastingen. De diesbetreffende maatregelen moeten door de koper/huurder getroffen worden

Containerlengte (l); containerbreedte (b)

