

FDV-perm

For NGU Løkken- Tilbygg kaldtlager

LH BYGG Entreprenør AS

Berkåk

7391 RENNEBU

Telefon: 72 40 22 00

Faks: 72 42 77 40

Innhold

1	Informasjon om huseierboka Brukerveiledning, Prosjektbeskrivelse
2	Entreprenører og leverandører Liste over leverandører og aktører
3	Tegninger, planer og kart (forprosjekt) Fasadetegninger, Plantegninger, Babygelsesplan med veier, parkering
4	Tegninger og beregninger (detaljprosjekt) Arbeidstegninger:- Fundamentplan, Armeringstegninger , Stålkonstruksjoner, takplateplan, Arkitekttegninger
5	Produktblader Bruksanvisninger, Produktinformasjon fra leverandører Vinduer, Dører Porter
6	Tekniske fag 6.1 Rørlegger 6.2 EL-installasjoner
7	Grunndata Farge og materialskjema, Gode råd for vedlikehold, Sjekkliste for vanlig vedlikehold, Skjema for service rapport årlig service.
8	Offentlige dokumenter og tillatelser Ferdigattest, Utkvittert gjennomføringsplan
9	Branndokumentasjon Brannteknisk rapport Rømningsplaner 1. etg
10	Overlevering Overtakelsesprotokoll

Informasjon om huseierboka

Brukerveiledning, Prosjektbeskrivelse



Entreprenører og leverandører

Liste over leverandører og aktører

Tegninger, planer og kart (forprosjekt)

Fasadetegninger, Plantegninger, Bebyggelsesplan med veier, parkering

Tegninger og beregninger (detaljprosjekt)

Arbeidstegninger:- Fundamentplan, Armeringstegninger , Stålkonstruksjoner,
takplateplan, Arkitekttegninger



Produktblader

Bruksanvisninger, Produktinformasjon fra leverandører
Vinduer, Dører Porter

Tekniske fag

6.1 Rørlegger

6.2 EL-installasjoner

Grunddata

Farge og materialskjema, Gode råd for vedlikehold, Sjekkliste for vanlig vedlikehold, Skjema for service rapport årlig service.

Offentlige dokumenter og tillatelser

Ferdigattest, Utkvittert gjennomføringsplan



Brannokumentasjon

Brann teknisk rapport
Rømningsplaner 1. etg



Overlevering

Overtakelsesprotokoll





KRAN OG PORTTEKNIKK AS

POSTBOKS 268 TILLER

7477 TRONDHEIM

Telefon 72 89 08 05

Bank 4202.07.66020

Telefaks 72 89 02 54

E-post: info@kranport.no

www.kranport.no

Org.nr.990285284MVA

Ordrebekreftelse

Side 1
Ordrenr. 4 994
Kundenr. 30 061
Leveringsform Fritt levert, ferdig montert

Lev. betingelser KP/07
Ordredato 07.02.2012
Leveringsdato
Bet. betingelser Netto 20 dager

Vår ref. Thor Martin Gjerde
Deres ref. Rolf Holm

LH BYGG ENTREPRENØR AS
BERKÅK
7393 Rennebu

Referanse **NGU Løkken verk**

Produkt nr.	Produktbeskrivelse	Leveringsuke	Bestilt	Enhetspris	Rabatt	Mva.	Sum
301100	Lindab isolert leddport i aluminium, type: LDI. For lysmål BxH: 3.000 x 4.000 mm. Farge utvendig: Lysgrå Beslag: Vertikal. Overhøyde: 4.400 mm. Sideplass: 130/350 mm.		1,00			25,00%	
301301	Lindab portmotor: EHLDB BK1A med kjedetrekk Spennings: 3 x 230V.		1,00			25,00%	
301111	Lindab Erstatningsluft type: BF2 Batteri back-up. Seperat forsyningsspenning: 1 x 230V.		1,00			25,00%	
301100	Lindab isolert leddport i aluminium, type: LDI. For lysmål BxH: 3.000 x 4.000 mm. Farge utvendig: Alu natur Beslag: Standard med 25 graders takfølge Overhøyde: 600 mm. Sideplass: 130/350 mm.		1,00			25,00%	
301301	Lindab portmotor: EHLDB BK1A med kjedetrekk Spennings: 3 x 230 V,		1,00			25,00%	
301111	Lindab Erstatningsluft type: BF2 Batteri back-up. Seperat forsyningsspenning: 1 x 230V.		1,00			25,00%	

Selger har salgspant i de leverte varer til hele kjøpesummen inkl. renter og omkostninger er betalt, i.h.t. Lov om Salgspant. Etter forfall beregnes morarenter med 2% pr. påbegynt måned. Avdragsfaktura: 90% ved levering av materiell fra fabrikk. Slutfaktura: 10% ved endt montasje.

Byggherren holder saksellift ved montasjen.

Leveringstid: Uke 11/12-2012.

Montasjetidspunkt etter avtale.

Takk for ordren!

Netto

Rabatt

Mva.

Sum inkl. mva.



KRAN OG PORTTEKNIKK AS



KRAN OG PORTTEKNIKK AS
POSTBOKS 268 TILLER
7477 TRONDHEIM

Sertifisert Sakkyndig Virksomhet

Tlf: 72 89 08 05
Fax: 72 89 02 54

Industriporter – Lastesystem – Garasjeporter – Løfteutstyr – Løfteredskap

Org.nr: 990285284MVA
Internet: www.kranport.no
Email: info@kranport.no

Ordre: 4994

13. Februar 2012

Kunde: LH Bygg Entreprenør AS, Berkåk – NGU Løkken Verk

Portdata – Bilag nr. 1

(Lindab-ordre: 199122)

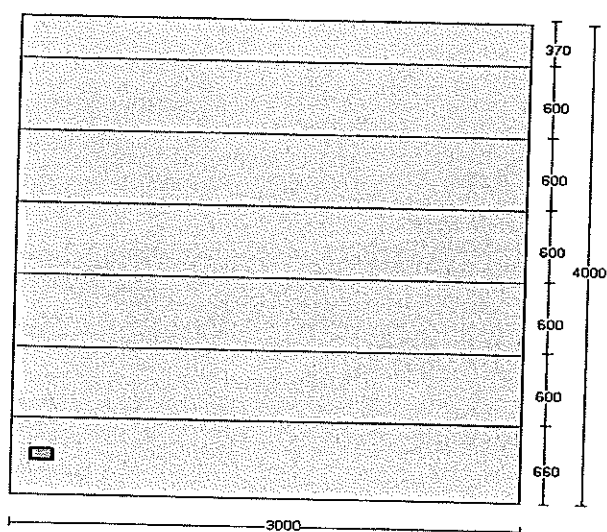
Spesifikasjon til pos. nr. 01

- Ledhejseport, type LDI, utførelse som følger:
- Hulmål B x H: 3000 x 4000 mm
- Paneler i alu med stucco overflate
- Panelfarve udvendig: P9002 gråhvit prelak
- Farge innvendig: Alu natur
- Greb, placeret i høyre side set indefra
- Excl. lås.
- Fjedre er dimensionert til min. 22000 åpninger

Betjening:

- Eldrift, EHLDB - standard elbetjening, med kantklemseikring og håndkæde for åpning/lukning ved strømsvikt. Motor type BK1A, 3x230V, med IP54 tæthetsklasse. Erstatningslufts-styring, BA2, 1x230V, incl. 24 VDC motor med 72 timers batteri backup.
- Forsyningsspændingen fremføres af kunde og skal være afsluttet før portmontagen påbegyndes.
- Motorplacering standard, højre.
- CEE-stik placeres iht. koordinaterne X og Y
- Indvendig betjeningsbox med op-stop-ned og nødstop, placeret i høyre side set indefra
- Eksklusive fotoceller

Portblad, set udefra:



Denne Lindab Doorline port er sertifisert og CE merket etter EN-13241-1 normen.

Porten har endvidere følgende egenskaper:

U-verdi i henhold til EN 12428: 1,5 W/m²K.

Vindlast i henhold til EN 12424: Klasse 4

Vandgennemtrængning i henhold til EN 12425: Klasse 3

Luftgennemstrømning i henhold til EN 12426: Klasse 3

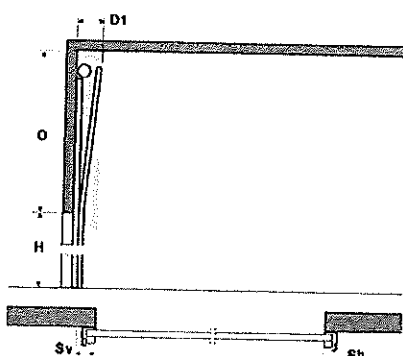
Porten monteres, hvor der er ingen/begrænset offentlig adgang og er sikkerhedsmæssigt udstyret til at skulle bruges af trænete brugere.

Brugsanvisning vedlægges levering. Fotocellesikring er ikke inkludert.

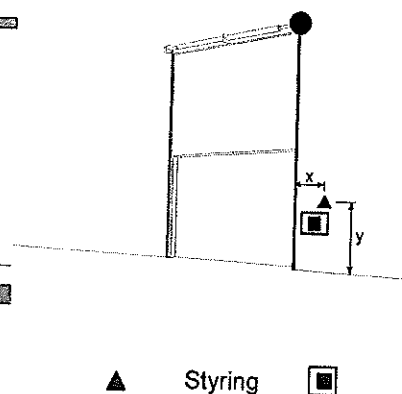
Pladsforhold:

Overhøjde, venstre,	Ov	4400 mm
Overhøjde, højre,	Oh	4400 mm
Sideplads, venstre,	Sv	130 mm
Sideplads, højre,	Sh	350 mm
Dybde,	D	500 mm
Frihøjde,	F	x mm
Taghældning i grader, T		0 gr.
Koordinat,	X	300 mm
Koordinat,	Y	1800 mm

Beslag V - Vertikalløft



Placering af betjening, set indefra:





KRAN OG PORTTEKNIKK AS

Sertifisert Sakkyndig Virksomhet

Industriporter – Lastesystem – Garasjeporter – Løfteutstyr – Løfteredskap



KRAN OG PORTTEKNIKK AS
POSTBOKS 268 TILLER
7477 TRONDHEIM

Tlf: 72 89 08 05
Fax: 72 89 02 54

Org.nr: 990285284MVA
Internet: www.kranport.no
Email: info@kranport.no

Portdata – Bilag nr. 2

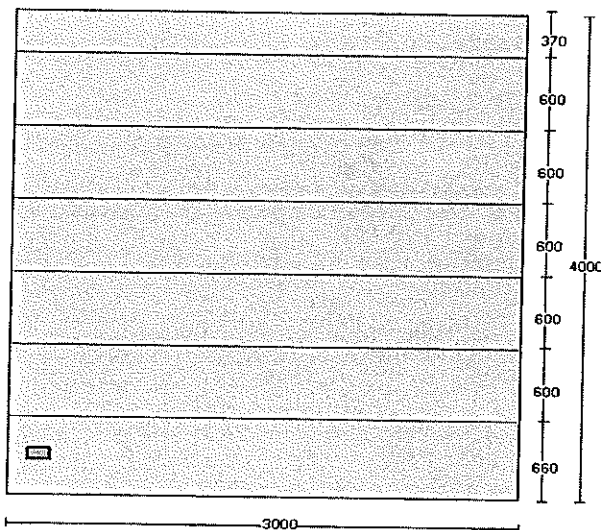
Spesifikasjon til pos. nr. 02

- Ledhejseport, type LDI, utførelse som følger:
- Hulmål B x H: 3000 x 4000 mm
- Paneler i alu med stucco overflate
- Panelfarve udvendig: P9002 gråhvid prelak
- Farge innvendig: Alu natur
- Greb, plassert i høyre side set indefra
- Excl. lås.
- Fjedere er dimensionert til min. 22000 åpninger

Betjening:

- Eldrift, EHLDB - standard elbetjening, med kantklemmsikring og håndkæde for åpning/lukning ved strømsvikt. Motor type BK 1A, 3x230V, med IP54 tæthetsklasse. Erstatningslufts-styring, BA2, 1x230V, incl. 24 VDC motor med 72 timers batteri backup.
- Forsyningsspændingen fremføres af kunde og skal være afsluttet før portmontagen påbegyndes.
- Motorplacering standard, venstre.
- CEE-stik placeres iht. koordinaterne X og Y
- Indvendig betjeningsbox med op-stop-ned og nødstop, plassert i venstre side set indefra
- Eksklusive fotoceller

Portblad, set udefra:



Denne Lindab Doorline port er sertifisert og CE merket etter EN-13241-1 normen.

Porten har endvidere følgende egenskaper:

U-verdi i henhold til EN 12428: 1,5 W/m²K.

Vindlast i henhold til EN 12424: Klasse 4

Vandgennemtrængning i henhold til EN 12425: Klasse 3

Luftgennemstrømning i henhold til EN 12426: Klasse 3

Porten monteres, hvor der er ingen/begrenset offentlig adgang og er

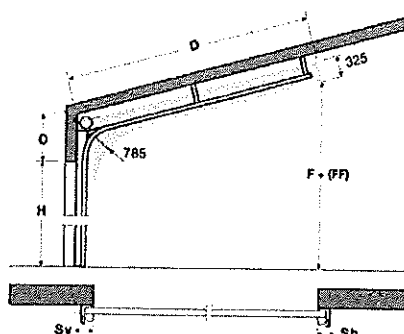
sikkerhedsmæssigt udstyret til at skulle bruges af trænede brugere.

Brugsanvisning vedlægges leveringen. Fotocellesikring er ikke inkludert.

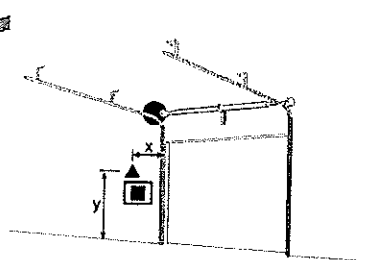
Pladsforhold:

Overhøjde, venstre,	Ov	600 mm
Overhøjde, højre,	Oh	600 mm
Sideplads, venstre,	Sv	350 mm
Sideplads, højre,	Sh	130 mm
Dybde,	D	4700 mm
Frihøjde,	F	4105 mm
Taghældning i grader,	T	25 gr.
Koordinat,	X	300 mm
Koordinat,	Y	1800 mm

Beslag ST - Standard med tagfølge



Placering af betjening, set indefra:



Motor



CEE stik



Styring





**KRAN OG
PORTTEKNIKK AS**



KRAN OG PORTTEKNIKK AS
POSTBOKS 268 TILLER
7477 TRONDHEIM

Sertifisert Sakkyndig Virksomhet

Tlf: 72 89 08 05
Fax: 72 89 02 54

Industriporter – Lastesystem – Garasjeporter – Løfteutstyr - Løfteredskap

Org.nr: 990285284MVA
Internet: www.kranport.no
Email: info@kranport.no

BA2 - Erstatningsluftsstyring

- BA2 erstatningsluftsstyring, samt 24 VDC motor, med 72 timers batteri backup, der kobles til bygningens brandmeldesystem.
- Kan kun anvendes sammen med motorer af typen BK, hvor nødkædetrækket erstattes af 24 VDC motor.
- Separat forsyning af 1 x 230 V til erstatningsluftsstyringen, der opfylder samme krav som forsyning til brandventilationsstyringen.
- Bygningens brandmeldesystem skal levere et potentialfrit impuls eller blivende alarmsignal Til separat erstatningsluftsstyring.
- 24 VDC motor drejer portens motor aksel og porten åbner til top position ved ekstra endestop.
- Der må ikke monteres skudrigle eller anden mekanisk lås, der kan forhindre åbning.
- Det vil være muligt at nødåbne porten via erstatningsluftsstyringen ved evt. strømsvigt i dagligdagen.
- Erstatningslufts løsningen er til åbning ved brand samt nødåbning, maksimum 20 gange pr. år.
- Systemet kan ikke anvendes til flugtvejs løsninger, men udelukkende til frembringelse af erstatningsluft til røgventilation.
- Der er i denne leverance ikke taget stilling til om krav til bygningens brandmelde/brandventilation er opfyldt. Der er alene sikret tilvejebringelse af erstatningsluft ved hjælp af bygningens ledhejseport.
- Krav til sideplads ved styring: 500 mm (op til 2500 mm fra gulv) glat og skruefast væg.



KRAN OG PORTTEKNIKK AS



KRAN OG PORTTEKNIKK AS
POSTBOKS 268 TILLER
7477 TRONDHEIM

Sertifisert Sakkyndig Virksomhet

Tlf: 72 89 08 05

Fax: 72 89 02 54

Industriporter – Lastesystem – Garasjeporter – Løfteutstyr – Løfteredskap

Org.nr: 990285284MVA
Internet: www.kranport.no
Email: info@kranport.no

LEVERINGS- OG MONTERINGSBETINGELSER – KP-07

1. Pris

Prisen er basert på tilbudsagens materialpriser, lønninger og valutakurs. Forøvring reguleres prisen i henhold til SSB's indeks 3A, regnet fra tilbudsagen til fakturering.

2. Betalingsbetingelser

Netto kontant pr. 7 dager. Morarente belastes med 2% pr. påbegynt måned etter forfall. Selger er berettiget til å kreve bankgaranti før levering finner sted.

Materialene faktureres ved levering fra fabrikk. Montasjen faktureres etter hvert som arbeidet går fram.

Ved avdragsfaktura må avdragsfaktura være betalt for montasjen kan finne sted.

3. Levering og leveringstid

Materialleveransen leveres CIF terminal. Blir leveransen umuliggjort for kortere eller lengre tid på grunn av kjøpers forhold, er varenes salgsum likevel forfalle til betaling. Varene blir da lagret for kjøpers risiko og regning.

Leveringstiden regnes fra endelig og fullstendig ordreinnngang med alle nødvendige mål og spesifikasjoner. Vi fraskriver oss ethvert ansvar for leveringsforsinkelser eller hindringer som ikke skyldes vårt firma. Dette gjelder også forsinkelser som skyldes Force Majeure, streik, lock-out, havari, transportvanskligheter etc.

4. Salgspant

Selger har salgspant i de leverte varer inntil hele kjøpesummen inklusive renter og omkostninger er fullt betalt, iht. Lov om Salgspant.

5. Garanti

Fra den dato levering har funnet sted eller montasjen er avsluttet gir Kran og Portteknikk 12-tolv-månedes garanti for feil i montasjen eller materiell.

6. Mottak av gods

Gods må pakkes ut og sjekkes ved mottagelsen. Ved eventuell transportskade, må kjøper få dette anmerket på fraktbrev eller skriftelig bekreftet av transportør straks. Skademeldingen sendes omgående til Kran og Portteknikk. Kjøper må sørge for at materialer som ankommer byggeplass for montasjen starter, lagres forsvarlig både før og under montasjen. Kjøper står ansvarlig for avlossing av materiell.

7. Utsettelse av levering og montering

Ønskes leveransen utsatt må det gies skriftelig beskjed i god tid før varen sendes fra fabrikk. Kan ikke montasjen skje som avtalt må ny montasjetid avtales. Medfører utsettelsen rentetap og økte omkostninger, er kjøper pliktig til å erstatte disse.

8. Montasiebetingelser

- Ved montasje må det ikke foregå trafikk i åpningen, og portfeltet må være ryddet og klargjort for montasje. Dette gjelder hele montasjeområdet.
- Hvis ikke vil det påløpe ekstrakostnader med ventetid eller rydding.
- Gulvet må i portfeltet være støpt eller asfaltert slik at kjørbare sakselift kan brukes.
- Alt festegrunnlag på vegg og tak, for skinner, oppheng, maskineri etc. må være ferdig før montør ankommer byggeplass.
- Bygningsmessige arbeid utenom selve portmontasjen er ikke inkludert i prisen, såfremt dette ikke fremgår av tilbudet, og må i hver enkelt tilfelle avtales mot tillegg i prisen.
- Fuging mellom port og vegg er ikke inkludert i prisen. Kjøper har ansvar for bortkjøring av emballasje.
- Montasjen er forutsatt å kunne skje kontinuerlig, og i normal arbeidstid. Ved avbrudd, som ikke skyldes portleverandøren, vil ekstraomkostninger bli fakturert etter regning.
- All elektrisk installasjon som kabling, kobling etc., og som krever autorisert elektroentreprenør, inngår ikke i montasjeprisen.
- Tilførsel-strøm til port, for justering av endebrytere etc., må være framlagt samtidig med montasje av porten.
- Hvis ikke, vil ekstraomkostninger med justering og klargjøring av porten bli tilleggsfakturert.
- Elektrisk strøm (1-fase, minimum 16 Amp.) ved montasjestedet holdes av kjøper.

9. Tvister

I tilfelle søksmål, anses selgerens verneting vedtatt av begge parter.

FORØVRIG GJELDER TBL'S ALMINNELIGE LEVERINGSBETINGELSER NL92 FOR
MATERIELLEVERANSER OG ALMINNELIGE BETINGELSER NLM84 FOR LEVERING OG MONTASJE.

Trondheim, Februar 2070

LH Bygg Entreprenør AS
Berkåk
7391 RENNEBU

All Rolf Holm
Tlf 40 28 31 45
Fax 72 42 77 40



den 16 november 2011

Tilbud: SK/23487 NGU Løkken

Vi takker for Deres forespørsel og har herved gleden av å tilby følgende leveranse.

Produkt	Dim. / Tykkelse / Beslag	Farge	Enhet	Kvantitet	Enhetsspris	Sum	Vekt
	Modell	mm			Ca	Kr	Kg

Veggplate med Polyesterlakk standard farge (se vedlegg)

TP 74/ 214 (4214/15) 01 856 0,88 Hairplus 25µ ACB

Reggskilt for: [redacted]

m2 700 [redacted]

Plane plater for prod. av beslag [redacted]

Selvbærende takplater

TP 127 (J 321/127) 01 980 Div. Galv. HMP
Interiør lakk 12µ

Tillegg 1 x 1,8m 10.000 opp

912 m2 733 [redacted]

Kontinuitetssystem (overnevnte kvantitet angitt brutto på stedet og der nedregnet for nedregning av modregning)

Netto takflate (avrundet opp til nærmeste hele plate)

Pris pr. m2 netto takflate (Totalpris dividert med nettoareal)

570 m2

Dimensjonering og mengdeberegning er foretatt iht. mottatte opplysninger og/eller tegninger
Vi tar forbehold om tilbudets gyldighet dersom beregningsgrunnlaget endres.

Tillegg for skive og innfestingsberegninger med dokumentasjon og montasjeanvisning.

Tilbudsgrunnlag:

Skive og innfestingsberegning er kun inkl. dersom dette er spesifisert over
Ekskl. festemateriell: randdrager, vindkryss, evt. U-beslag i gavler samt
evt. trykklag i gavler ved søyletopper hvis nødvendig pga. store laster.

Spennvidde tak/vegg, m	6,00	Min. oppleggsbredde mm	160
Snellast S ₀ kN/m2	3,50	Formfaktor for sne µ	0,80
Eigenvekt tak kN/m2	0,30	Takvinkel (grader)	3,50
Vind NS 3491-A kN/m2	0,80	Referansehøyde bygg, m	7,00
Innvendig undertrykk µ	0,30	Innvendig overtrykk µ	
Tillatt maksimal del tak	1/150	Tillatt maksimal del vegg	1/80
Pålitelighetsklasse tak	2	Pålitelighetsklasse vegg	1

Kalkulasjonsunderlag

Tilbudet forutsetter sannet leveranse innen 16.12.2011
Vi tar forbehold om tilgang på galvanisert/lakkert stål
Leveringstid: 4 - 6 uker etter spesifisert ordre
Betalingsbetingelser Netto pr. 30 dager
Vi tar forbehold om bankgaranti
Løv bet. DDP utløst, INCOTERM 2000
Salgs og leveringsbet. iht. Industigruppen Stålbygg (IGS 93A)

Med vennlig hilsen
ArcelorMittal Construction Norge AS

Steinar Kjøhl
Tel. Dir. 63 94 14 61

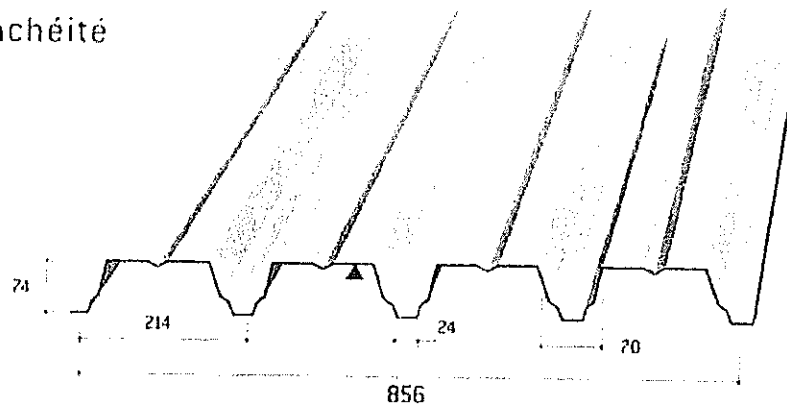
SUPPORTS D'ETANCHEITE

10 HACIERCO 74 S

VEGG

HAIRONVILLE PAB

Plaque nervurée
pour support d'étanchéité



CARACTERISTIQUE DU MATERIAU DE BASE

Nuance d'acier S 320 GD
Type de protection Galvanisé
Galvanisé-Prélaqué

NORMES

HF EN 10326
HF EN 10326
NF P 34310
NF EN 10169-1
NF XP P 34301

▲ Face prélaquée

EPAISSEUR	0,75	0,88	1,00	1,25
M kg/m ²	0,94	10,49	11,92	14,90

CARACTERISTIQUES EXPERIMENTALES

Moments		
de flexion sous charge concentrée	HL	m da N/m
d'inertie en travée simple	I2	cm ⁴ / ml
d'inertie en deux travées égales	I3	cm ⁴ / ml
d'inertie en continuité	Im	cm ⁴ / ml
de flexion en travée Système élastique	M2E	m da N/m
de flexion en travée Système élasto-plastique	M3E	m da N/m
de flexion sur appui	M3A	m da N/m

HACIERCO 74 S

EPAISSEUR (mm)	0,75	0,88	1,00	1,25
de flexion sous charge concentrée	360,00	422,40	480,00	600,00
d'inertie en travée simple	91,20	107,59	122,26	152,03
d'inertie en deux travées égales	86,74	101,27	115,65	144,56
d'inertie en continuité	89,22	104,68	118,96	148,69
de flexion en travée Système élastique	479,16	562,24	638,91	798,64
de flexion en travée Système élasto-plastique	605,91	710,93	807,02	1009,84
de flexion sur appui	535,27	620,04	713,69	892,11

TABLEAU D'UTILISATION (pour travées égales)

	Charges d'exploitation da N/m ² L / 250	Charges permanentes da N/m ²	Total des charges descendantes da N/m ² L / 250	2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS			
				EPAISSEUR (mm)				EPAISSEUR (mm)				EPAISSEUR (mm)			
				0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
HACIERCO 74 S	100	10	110	3,90	4,10	4,30	4,60	5,15	5,35	5,55	5,85	4,80	5,05	5,20	5,50
	100	15	115	3,90	4,10	4,25	4,55	5,15	5,35	5,55	5,85	4,80	5,05	5,20	5,50
	100	20	120	3,85	4,05	4,20	4,50	5,05	5,35	5,55	5,85	4,75	5,00	5,20	5,50
	100	25	125	3,80	4,00	4,15	4,45	5,00	5,35	5,55	5,85	4,70	4,95	5,15	5,50
	100	100	200	3,30	3,45	3,60	3,85	4,00	4,35	4,65	5,15	4,00	4,25	4,45	4,75
PV SOCOTEC LG 4001	125	25	150	3,60	3,80	3,95	4,20	4,55	4,90	5,20	5,55	4,45	4,65	4,85	5,20
	150	25	175	3,40	3,60	3,75	4,00	4,25	4,55	4,85	5,30	4,20	4,45	4,60	4,95
	175	25	200	3,25	3,40	3,55	3,85	3,85	4,30	4,55	5,05	3,85	4,20	4,40	4,75
	200	25	225	3,10	3,25	3,40	3,65	3,40	4,00	4,30	4,80	3,40	4,00	4,20	4,50



T79K

EN

Distribution Solutions

Construction

Arval Scandinavia

enter keyword...



- About us
- Systems and solutions
- Products
- Markets
- Gallery
- Downloads
- Contact

Products

Hacierco

- Product selector
- Accessories
- Arvalad Service

More information...

- Design Details
- Colours and Coatings

Legend

- Anti-condensation coating
- Product Et 60mm
- Product Et 30mm
- Perforation top wave
- Punching blanks ribs
- MAX Max Length
- Nominal thickness
- U_p $\lambda = 0.025$ Wind class
- Weight

Hacierco profiles can be used either in complex with a finished surface type seal (bitumen ousynthétique) or with a finished surface of metal roofing (standing seam, ribbed plate,...) or for the green-roof vegetal systems.

For each of these uses, the specific technical elements are given.

These systems can be combined with a variety of aesthetic possibilities including shapes, colours, and appearances from the rhythmic, classical, and horizons ranges.

Hacierco wide-span (up to 7 meters) without the need for purlins.



Find in our Hacierco offer the dimensions you need:

(First dimension is the height of the wave and the second one is the width of the wave)

34/258	40/250	56/222	74/214	80/260	85/280
96/250	100/275	105/345	106/250	107/339	109/331
118/317	135/310	150/280	160/250	170/250	200/400

Hacierco 74/214



Roof

Downloads:



0.75	0.09
0.88	0.10
1.00	0.12
1.25	0.15

kardexstow

WAREHOUSE COSTS

If a delivery or collection is delayed, following costs will be charged:

- Fix cost of 0.015 €/kg material
- A variable cost of 1.2 % of the total price per month delay with a minimum of 1 month.

In case assembly is included, we reserve the right to adapt the assembly cost in case the delay exceeds 3 months.

ASSEMBLY CONDITIONS

The offer for assembly is only valid if following criteria are satisfied:

- Floor: concrete thickness min. 15 cm : the building contractor takes care that the concrete quality is satisfying to support the appearing forces.
- Max. floor tolerance: +/- 5 mm over 2 m length and max. 15 mm over the full shop floor.
- The floor is dry, hardened and the working space is sufficiently lighted.
- The assembly can take place during the normal working hours and without interruption and on our demand also at weekend and long working days.
- The working space is free and easily accessible for the supply of materials until the working space with trucks and installation equipment.
- Stow is not responsible for eventual damage caused by piercing the pre-stressing of the concrete. We consider that there are neither underground pipelines nor underground installations located where the assembly has to be executed. But if so, the customer has to inform Stow by letter, before start of the assembly, with indication of the approximate position. If no preceding report is made of underground pipelines and installations Stow cannot be held responsible and in case of eventual damage this will preserve Stow any third party claim on this subject.
- All necessary constructions and accommodation facilities are for the account of the building contractor.
- Water and electricity are available during the assembly works, as well as sufficient lighting for measurement with optical equipment.
- A container has to be put at Stow's disposal, during the full period of assembly for all garbage.

kardexstow

ITEM LIST

Racking

Standard Items

#	Description	Article Code	Dim1	Dim2	Colour
80	Frame round perforation 100x65x2.5 S355 DRAW:PN-0009	PLFB 16	6700	860	RAL 5015
160	Footplate U100 120x140x8 DRAW:PN-0064	PNAB 0018			GALVA
80	Levellingplate 120x140x1 DRAW:PN-0120	PNA 0111			GALVA
40	Levellingplate 120x140x3 DRAW:PN-0120	PNA 0113			GALVA
160	Through anchor M12x100	ANEX 12X100			GALVA
96	Galvanized row spacer L200-600 DRAW:PN-0151	PNAG 0462 250			GALVA
980	Light beam 120x50x1.5 S355MC DRAW:PN-0160F	PNB 0482	2500		RAL 2004

PALLET RACKING : GENERAL PRODUCT INFORMATION

Pallet racking

The Stow Pal Rack ® pallet racking system consists of a full range of basic components and accessories to fulfill all of your requirements. The system is designed for the optimized storage of goods of all sizes and weights. All components have been thoroughly tested in specialized laboratories to determine their mechanical properties. These are used to calculate the safe load capacity of each component and ensure that they meet the stringent requirements of the EN 15 512 norm for Pallet Racking.

Finish

The finish of all painted parts is an Epoxy-powder coating polymerized at 180 °C. The standard colors are RAL 5015 (= sky blue) for the frames and RAL 2004 (=pure orange) for the beams. Protectors are painted in RAL 1004 (= golden yellow). Some smaller parts have a galvanized finishing. Special colors are available on request.

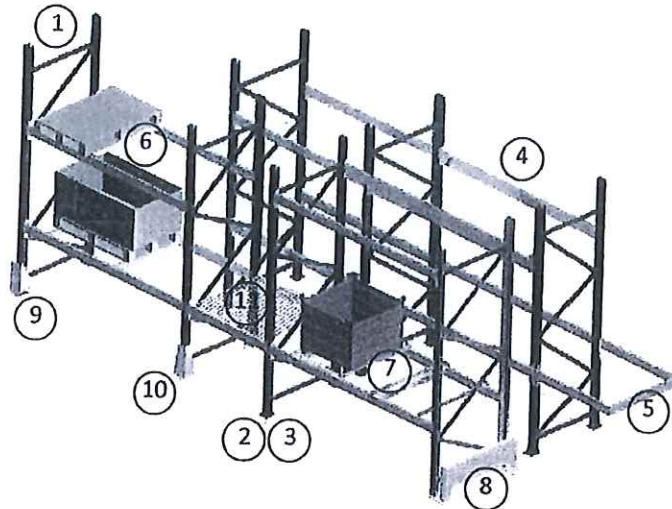
Clear benefits for every application

- Complies with the European EN 15 512 regulations
- Wide range of basic components for storage of all pallet sizes and weights
- Many standard accessories to meet every storage need you can imagine
- Computer aided design ensuring the best solution for every application, including static calculations
- Modular system allowing optimizing space utilization
- Beams are adjustable in the height per 50 mm
- Rigid and stable construction
- High quality of finish
- Easy and quick installation
- Quality assured to ISO 9001
- Fully automated production to a high quality standard and very cost effective

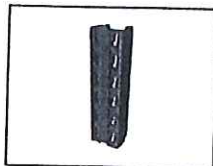
kardexstow

The basic components

1. Frame
2. Footplate
3. Leveling plate
4. Beam
5. Pick & deposit station
6. Pallet support
7. Container support
8. Frame protector
9. Upright protector
10. Corner protector
11. Fall through protection



THE FRAMES

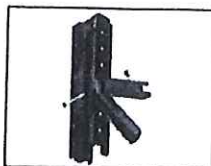


The frames are composed of 2 uprights and a number of diagonals. The frames are bolted, resulting in a lower repair cost if they are damaged by lift trucks. Each connection is secured with a lock-nut.

The wide range of types of frames allows the rack construction to be optimized for heights of up to 30 m and bay-loads of up to 45 tons.

The uprights are very accurately cold-formed in the fully automated factory. They can be produced in lengths of up to 15m.

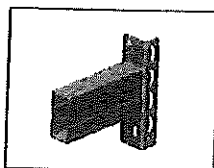
THE FRAME BRACING



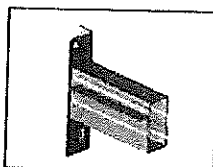
The bracing comprises two horizontal profiles and a number of diagonals, bolted between the uprights to provide structural support of the uprights and to ensure stability of the rack in the depth direction.

THE BEAM PROFILE

The box – beam



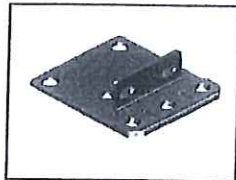
The shelf – beam for picking levels



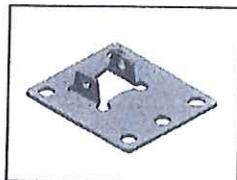
The light duty beam has an integrated connector and is shaped for shelves of 28 mm thickness.

THE FOOTPLATE AND LEVELLING PLATE

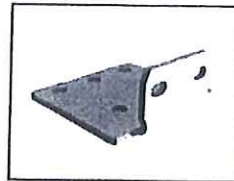
A range of dedicated footplates have been designed for specific applications (VNA-applications, High-Bay systems, etc.). The load bearing capacity depends on the effective area of the footplate. The racking is adjusted by means of leveling plates, in accordance with the applied regulations. After leveling, the racking is anchored.



External footplate



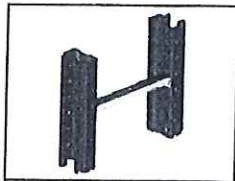
External footplate



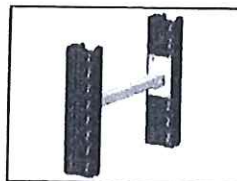
Narrow Aisle footplate

THE ROW SPACER

In double racks row spacers are installed between each pair of frames, they can also be used for fixing the sprinkler fire protection system. For some applications single uprights are used in combination with frames. These are connected with the so-called "in-on" - row spacers.



Row spacer

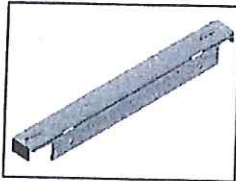


In-on row spacer

The sprinkler system is connected on the row spacers, which link the two frames of the double rack. The flue between the pallets depends on local regulations (often 150mm).

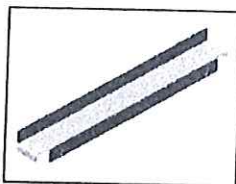
kardexstow

THE PALLET SUPPORT



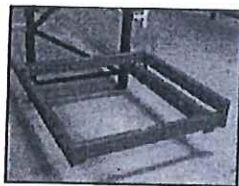
The pallet support is used to support pallets of poor quality or when pallets are placed with the 1200mm side facing the aisle. A pair of galvanized cold-rolled pallet supports can take a load of up to 1200kg.

THE CONTAINER SUPPORT



The container support is equipped with a side guidance and optionally with an integrated back-stop. It is recommended for safe storage of containers.

THE PICK & DEPOSIT STATION



The Pick & Deposit Station can be equipped with a centering device for a more accurate positioning of the pallets.

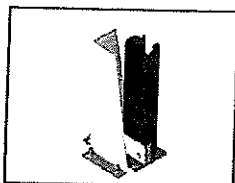
The Pick & Deposit Station is installed at the end of the racking aisles. It serves as an interface between the pallet handling equipment (such as VNA-trucks) and the trucks used for in -or outbound.

kardexstow

THE PROTECTORS

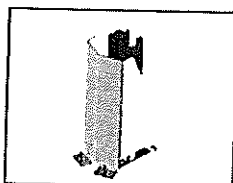
Protection of the racking against collision from a fork lift truck is important. The expected lifetime will be extended and repairs limited. A number of basic protectors are available.

The corner protector



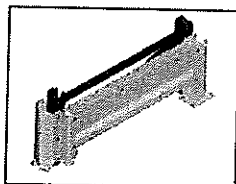
The corners of the racking are vulnerable to damage caused by collisions. The corner protectors are anchored on both sides of the upright.

The upright protector



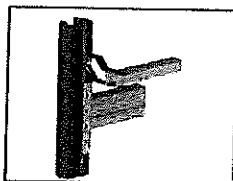
The upright protector will reduce the damage caused by impact loads. Especially for installations with fast moving products or heavy products, upright protectors are essential for the safety and lifetime of the racking.

The frame protector



Constant traffic around the end-frames or the frames at the cross aisles often causes damage to the racking. The Stow frame protector is built with a sigma main beam, supported by two end protectors. For longer runs intermediate supporting brackets are mounted.

The push through protector



the racking.

Push through protectors can be used in single and double entry racks. They are often used to protect the wall of the building, for instance in cold-stores, or to guarantee the space between the pallets in double racks for the sprinkler fire protection system. The stop beam can also be used to fix cladding on the back of the racking. If possible push through protection should be avoided as excessive horizontal forces are applied on

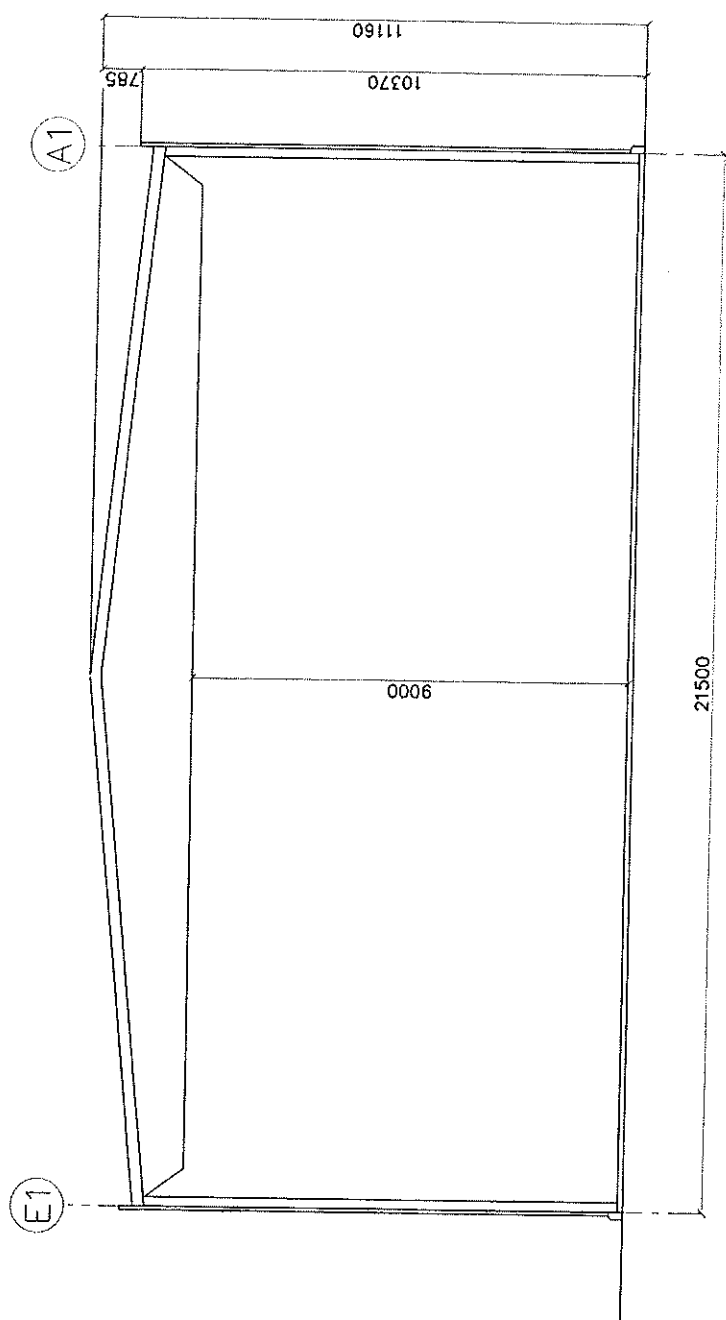
General Conditions

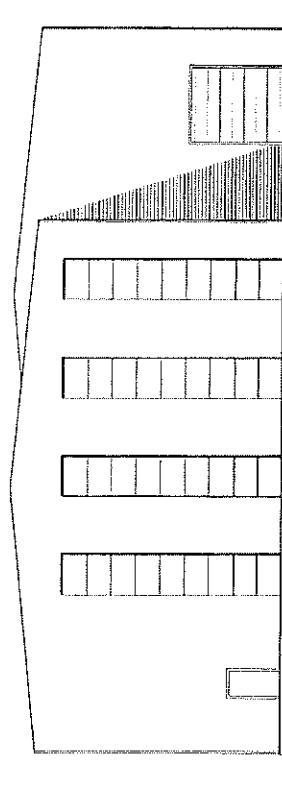
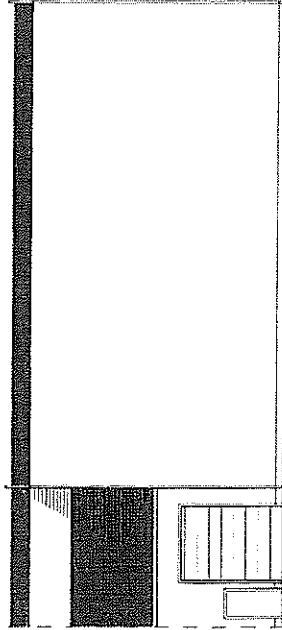
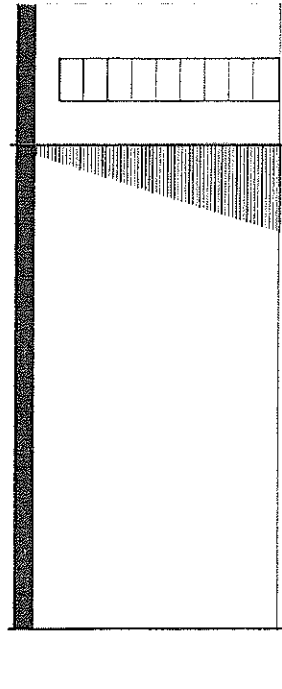
User responsibilities according EN 15635

- Specifying the location and environment of the storage facility, eg., dry, unpolluted, internal or external, exposed to chemicals, wind, snow, seismic conditions, operating temperature: ambient, cool or cold
- The floor strength and stiffness, and for making known any site restrictions, eg., access, emergency exit areas, man-hole covers, sloping floors, services piping and units, special floor finishes
- Supplying details of the goods to be stored, for example: shape, size, weight, packaging, and handling activity levels (through-puts) if appropriate
- The suitability of the handling equipment employed
- Providing details of the material handling equipment eg.: type, capacity, lift height, safe operating aisle width, any imposed loads to which the storage equipment may be subjected
- Ensuring that pallets or other types of load are lifted vertically onto and off beams, pallet support rails, decking, and not dragged or drawn across them
- Specifying or providing rack protection components where needed
- Ensuring that all loads and stacks are stable
- Preventing stored items from projecting into the aisles
- Keeping operating aisles clear
- Ensuring any spillages are immediately cleared up
- Providing appropriate heating and lighting over the storage area
- Ensuring the storage installation is regularly inspected and maintained, any damaged components repaired or replaced with identical new parts of the same manufacture, where possible
- Being familiar with, and capable of, identifying the "Green", "Amber", and "Red" rack damage levels, and knowing what actions to take for each of these conditions
- The provision of personnel, trained in the use of the material handling equipment and in the storage capabilities of the racking and / or shelving, to operate the storage facility safely
- Ensuring that the detailed assembly and installation erection instructions provided by the storage equipment supplier are correctly implemented when the installation of the equipment is undertaken by the user or a contractor appointed by the user (erection of this equipment by the supplier or manufacturer is always the preferred option)
- The observance of the national and local regulations



	Enhet	Mengde	Pris kr	Sum
Papp,overlag,4,2mm Type Katepal .Topp-Tornado	kvm			
Underlag,andre lag	kvm			
Gesims	lm			
Isolasjon.Steinull 100mm.	570			
Sluk 110mm.	stk			
Fester/gass	kvm			
Vintertillegg	kvm			
Intekking av Termisk Brannventilasjon.Se besk.	Stk			
Rigg/drift				
NETTO SUM SIDE	SUM			
NETTO SUM TOTAL	SUM			
NETTO SUM TOTAL	SUM			

[illegible]

[illegible]

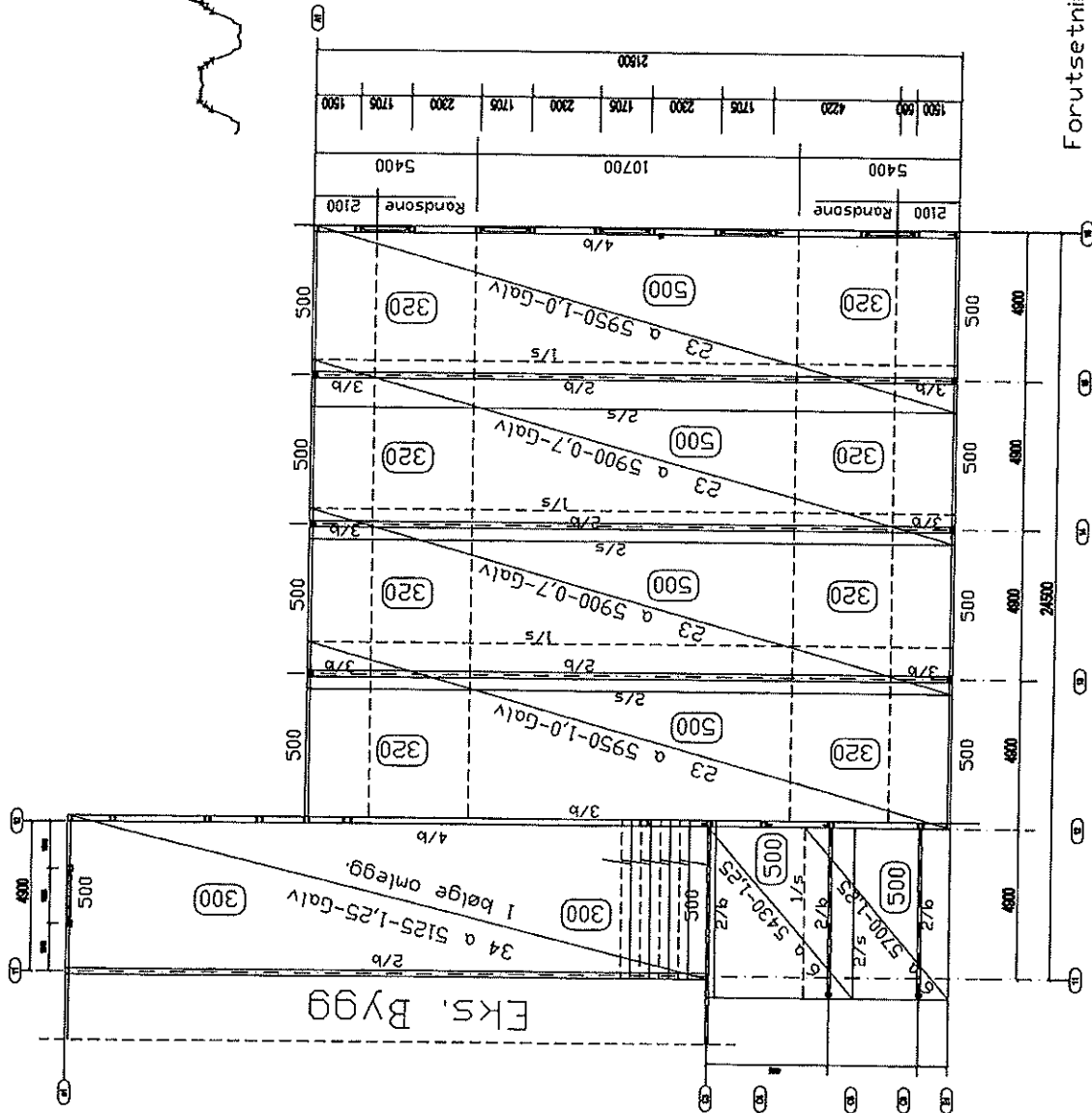
DER SOM PLATENE SPIRER I OMLEGGET DER DEN FRIE ENDE AV
PLATENE LIGGER PÅ DVERSDEN SETTES 2 STK Ø6,3 MM SKRUE
I HVER BØLGETOPP FOR Å TREKKE PLATENE SAMMEN.
DETTE MÅ GJØRES FØR MAN SKRUR PLATENE I STEGSDENE.

I STEGSDEN DER PLATEN LIGGER PÅ DVERSDEN
SETTES 2 STK Ø 6,3 MM SKRUE OG I STEGSDEN DER
PLATEN LIGGER PÅ UNDERSIDEN SETTES 1 STK SKRUE
I EN AVSTAND 30 MM FRA DEN FRIE ENDE.

ANTALL SKUDD I TAKBELKE I FØLGE TAKPLAN
MINIMUM 1 SKUDD PR. BØLGEBUNN



= c/c sideomlegg i hele feltet med Ø6,3 mm skruer.
500 = c/c avstanden mellom skuddene eller skruene til kantlager.
= antall skudd eller Ø6,3mm skruer pr. bølgebunn.
= antall Ø6,3 mm skruer pr. stegside.



Forutsetninger:

Snølast: 5,5 KN/m²
Vindlast: 0,85 KN/m²

NGU Løkken
7332 Løkken Verk

Takplan med Detaljer

ArcelorMittal Construction Norge AS

Dyrskuveien 16 2040 Klæfte

TELEFON: 63941484 - TELEFAX: 63941483

PROJEKT	DRUKT	TEGNET
Kart Arnesen	SAUS	SAUS
J1	J1	J1
24.01.12	24.01.12	24.01.12
TEGNER	TEGNER	TEGNER
1	1	1

Intern referanser 58980 (dp)

Ved varelevering vil pakkedokument, vare- og kollimerking henvise til referanse 58980.

LH BYGG ENTREPRENØR AS
BERKÅK
POSTBOKS 44
NO - 7391 RENNEBU

Leveringsadresse
LH BYGG ENTREPRENØR AS
BERKÅK
POSTBOKS 44
NO - 7391 RENNEBU

Ordreinformasjon

Kundenr:

Kundens foretaksregister

Kundens prosjektnr

Kundens referanse

Kundens ordrenr

Kundens kontaktmåte

Kundens ordredato

Levering fra fabrikk

Betalingsbetingelser

Leveringsbetingelser

Vårt tilbud

Mottatt bestilling

Uke 49/11

Netto pr. 30 dager

DDP (incoterms 2000)

NO.0432341.A

Takk for bestillingen!

Dersom vi ikke får melding om korrigeringer senest 04.11.11 betraktes vår ordrebekreftelse som godkjent.

Feil på grunn av manglende kontroll av ordre er etter NS8409 kjøpers ansvar.

Merk; vi gjør oppmerksom på ny karmprofil og ny vannese på alle NorDan produkter. Se vedlegg eller vår hjemmeside www.nordan.no

Leveransebeskrivelse og kvalitet, se www.nordan.no.

Spørsmål vedrørende levering/transport rettes til Siw på +47 466 20 245 eller siw.karin.utheim@nordan.no

Merket

LØKKEN VERK

Med vennlig hilsen
NorDan AS

Rune Fjærem
Prosjektleder

+47 404 04 517

rune.fjarem@nordan.no

Valuta	Totalsum eks. mva.	Milliavgift	Sum å betale eks. mva.	Merverdiavgift 25%	Sum å betale
NOK					

Vi har salgspant i de leverte varer inntil kjøpesummen inklusive renter og omkostninger er fullt ut betalt jfr. Panteloven § 3-14 til 3-22.
Aksept anses ikke som betaling før den er innfridd i sin helhet. Alle priser er enhetspriser eks. MVA
garantier: www.nordan.no

Tegningene viser produktene sett utenfra

Lnr Mrk Ant Beskrivelse
005 V1 6 ND NTech Fast karm
Utførelse Standard
U-verdi produkt: 1,3W/m²K

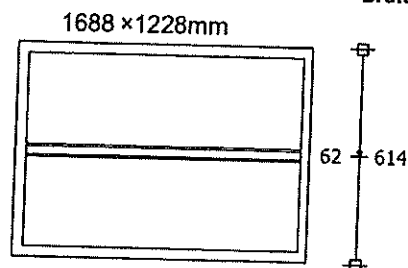
Uten ventil

Energi VKS/Ar
Oppbygning 6+16G+ES4
Transmisjon LT/TST 70/48

Overflatebehandling
Utvendig NCS S0502Y Hvit
Innvendig NCS S0502Y Hvit
Glasslister NCS S0502Y Hvit, Pulver
lakkert

Detaljer:
Festehull D-14/6

Sprosse:
62 = Gjennomgående sprosse



Brutto enh. pris Rab.

010 V2 1 ND NTech Sikkerhetsvindu
Utførelse Standard
U-verdi produkt: 1,3W/m²K

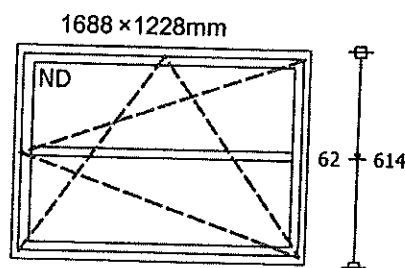
Venstrehengslet
Uten ventil
Innadslående toveissvingende ramme

Energi VKS/Ar
Oppbygning 6+16G+ES4
Transmisjon LT/TST 70/48

Overflatebehandling
Utvendig NCS S0502Y Hvit
Innvendig NCS S0502Y Hvit
Glasslister NCS S0502Y Hvit, Pulver
lakkert
Bunnkarm list NCS S0502Y Hvit, Pulver
lakkert

Detaljer:
Festehull D-14/6

Sprosse:
62 = Gjennomgående sprosse



998 14 Miljøvederlag glassretur

15

Gjennomsnitt U-verdi: 1,3W/m²K

Beregning av U-verdi er utført i henhold til NS-EN ISO 10077-1, 10077-2 og programmet "Therm".
Senter U-verdi for glasset er beregnet i henhold til NS-EN 673. Beregningsmetodikken er kvalitetsikret av SINTEF Byggeforsk.

Valuta	Totalsum eks. mva.	Miljøavgift	Sum å betale eks. mva.	Merverdilavgift 25%	Sum å betale
NOK					

Vi har salgspant i de leverte varer inntil kjøpesummen inklusive renter og omkostninger er fullt ut betalt jfr. Panteloven § 3-14 til 3-22.
Aksept anses ikke som betaling før den er innfridd i sin helhet. Alle priser er enhetspriser eks. MVA
garantier: www.nordan.no