

DATA OCH SPECIFIKATION, TRAVERSKRAN

TRAVERSKRAN TYP: ELK MAXLAST: 10000 kg SPÄNNVIDD: 17630 mm
 RITN.NR: 211806-000 ORDER NR: T33105 TILLVERK.NR: 16261707
 DRIFTSP: 400 V 50 Hz MANÖVERSP: 230 V LEV.DATUM: V-0914
 KUND: Sandvik Powdermet AB, Kontorsvägen, 735 21 Surahammar
 ORDER NR KUND: 08-9535B MONTAGEPLATS:

Box 54

TELFER:

TYP: GM 3000.10000 L-162.41.6000.4.E EGENVIKT: 641 kg
 MAXLAST: 10000 kg LINA: dia: 11,0 mm
 LYFTHASTIGHET: 0,7/4,0 m/min LINLÄNGD: 31,9 m
 LYFTHÖJD: 6000 mm ÖVERLASTSKYDD: LIS – SE
 ÅKHASTIGHET: 5,0/20,0 m/min MASKINGRUPP: 2m / M5
 ÅKVERKSTYP: AN 6125 TELFER (Serie nr.): 250-011713

TRAVERS:

ÅKHASTIGHET: 5,0/20,0 m/min EGENVIKT (EXKL.TELFER): 4469 kg
 LYFT-/DRIFTKL: H2/B3 MATERIAL: S 235 JR G2
 HUVUDBALKAR: STEGB 700 x 6 mm ÅKVERKSTYP:
 O-GURT 400 x 15 mm
 U-GURT 350 x 30 mm STRÖMTILLF.TYP: KBH 4/40 L= 24 m
 ÄNDVAGNAR: 200.240.2700.0 EL KOPPL.SCHEMA: 500000-003
 EXTRA UTRUSTNING: Gränsbrytare för travers- STATISK BERÄKNING: 16261707
 åk till lågfart.

DOKUMENTATION PÅ BIFOGAD CD-ROM:

SKÖTSEL-INSTRUKTION ÖVERLASTSKYDD
 TRAVERSKRAN
 TELFER

TillverkardeklarationVi
AdressABUS Kransysteme GmbH
Sonnenweg 1
D-51647 Gummersbach

försäkrar att produkten:

| | |
|-----------------|--|
| beteckning | ABUS Enbalks traverskran ELK |
| lastkapacitet | 10 t |
| Spännvidd | 17630 mm |
| telfer + åkverk | GM 3000.10000 L-162.41.6000.4.E 160.20 |
| Order nr. | 16261707 / 1 |
| Serienummer | 110-008305 |

och i EG-riktlinjernas bestämmelser

| | |
|------------|---------------------------------|
| 98/37/EG | Maskiner |
| 2006/95/EG | Lågspänning |
| 89/336/EG | Elektromagnetisk kompatibilitet |

är i överensstämmelse med vid tidpunkten för utfärdandet gällande bestämmelser.

Särskilt följande harmoniserade standarder har tillämpats

| | |
|--------------|---|
| EN ISO 12100 | Maskiners, utrustningars och anläggningars säkerhet |
| EN 60204 T32 | Maskiners elutrustning; krav för lyftdon |
| EN 60947 | Elkopplare |
| EN 61000-6-4 | Elektromagnetisk kompatibilitet; Elektromagnetisk strålning |
| EN 61000-6-2 | Elektromagnetisk kompatibilitet; Störtålighet (immunitet) |

och i de nationella normerna, riktlinjerna och specifikationerna

| | |
|-----------|--|
| DIN 15018 | Kranar; Principer för bärande konstruktioner av stål |
| DIN 15020 | Lyftdon; Principer för lindrift |

och deras tillhörande normer.

Komplett teknisk dokumentation finns.

Tillhörande bruksanvisningar föreligger på användarens språk.

Den driftberedda maskinen får ej startas och tas i bruk förrän maskinens överensstämmelse med EU-direktiven styrkts med en försäkran om överensstämmelse.

Namn: Michael Müller

Gummersbach, 24.03.2009

*M. Müller*Avdelningschef
Techn. Dokumentation

Plats, datum

Namnteckning

Undertecknarens tjänsteställning

Denna försäkran motsvarar EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH har ett kvalitetsstyrningssystem enligt DIN EN ISO 9001:2000.

Försäkran om överensstämmelse

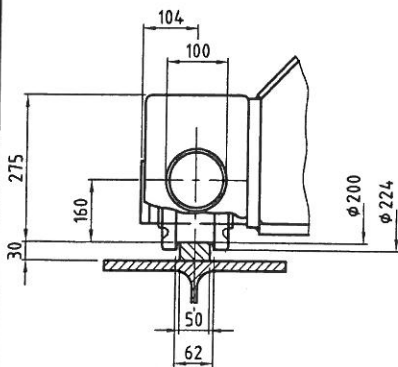
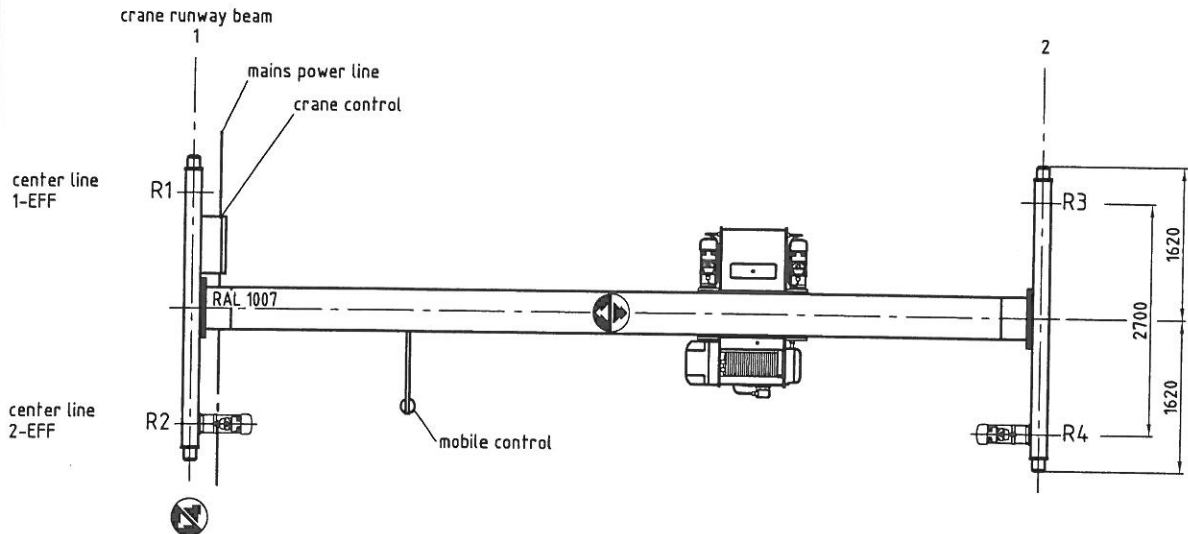
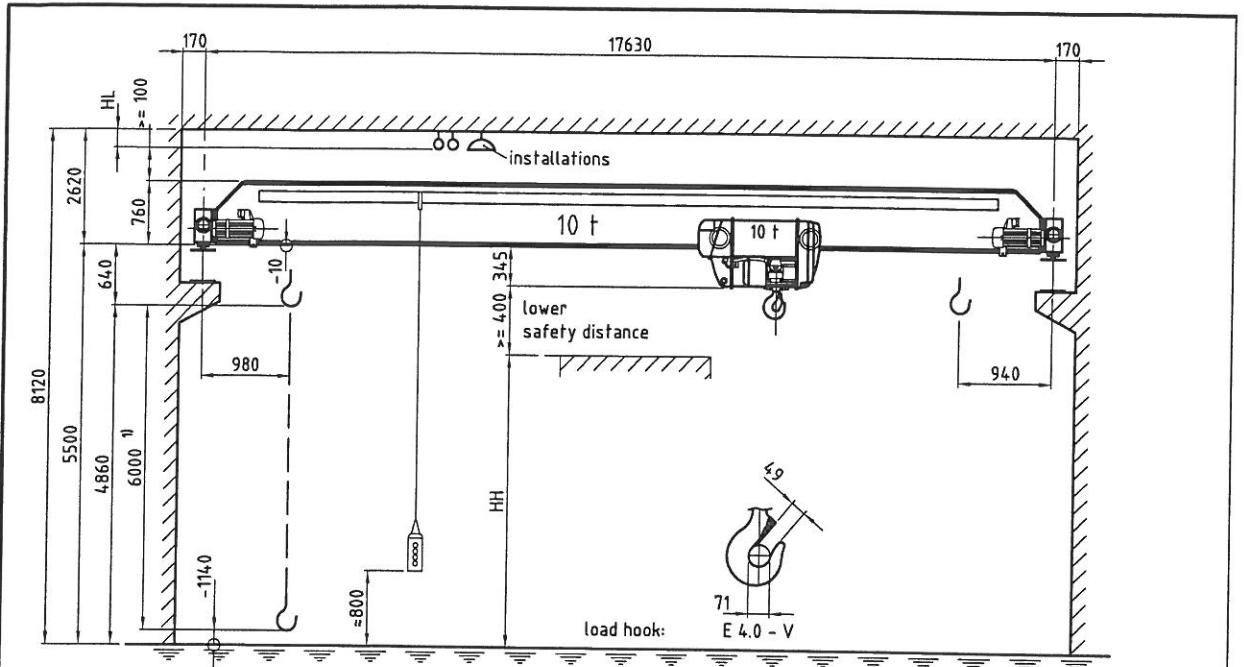
Anläggningen har monterats och tagits i drift i enlighet med de medföljande monterings-, drifts- och underhållsanvisningarna. Genom nedanstående underskrift bekräftas överensstämmelsen med de ovan upptagna bestämmelserna i EG-direktiv och normer.

Plats, datum

Namnteckning

Undertecknarens tjänsteställning

Denna försäkran motsvarar EN ISO 17050.



| | | | | | |
|---|--|--|---|------|------|
| crane | ELK 10 t x 17630 mm | | | | |
| design basis | DIN 15018, H2/B3 | | | | |
| hoist + trolley | GM 3000.10000 L-162.416000.4.E 160.20 | | | | |
| FEM group | 2m / M5 | | | | |
| installation location | indoor operation | | | | |
| ambient conditions | -5° C up to +40° C, without special requirements | | | | |
| crane travel | 5 / 20 m/min | | | | |
| trolley travelling | 5 / 20 m/min | | | | |
| hoisting | 0.7 / 4 m/min | | | | |
| total weight | 5110 kg, (thereof hoist + trolley 641 kg) | | | | |
| mains voltage; admissible voltage swing | 3/PE~50 Hz 400 V (TN-S); -6.5% / +5% | | | | |
| total power consumption | 9.3 kW (starting current x cos phi: 48 A) | | | | |
| load data | wheel loads (kN) | crane axis 1 (min/max) | 13.7 | 60.2 | |
| | (without vibration coefficient) | crane axis 2 (min/max) | 13.9 | 60.6 | |
| lateral loads (kN) | mass forces crane travel (min/max) | skewing force on guide side (coefficient of frictional contact <= 0.3) | 2.1 | 8.8 | |
| | | horizontal loads from screwing | front crane axis in driving direction | 3.3 | 14.6 |
| longitudinal loads (kN) | mass forces crane travel (max.) | (guide side/opposite side) | back crane axis in driving direction | 0.0 | 0.0 |
| | | (per craneway girder) | collision forces with limit switch (max.) | 2.6 | 17.5 |

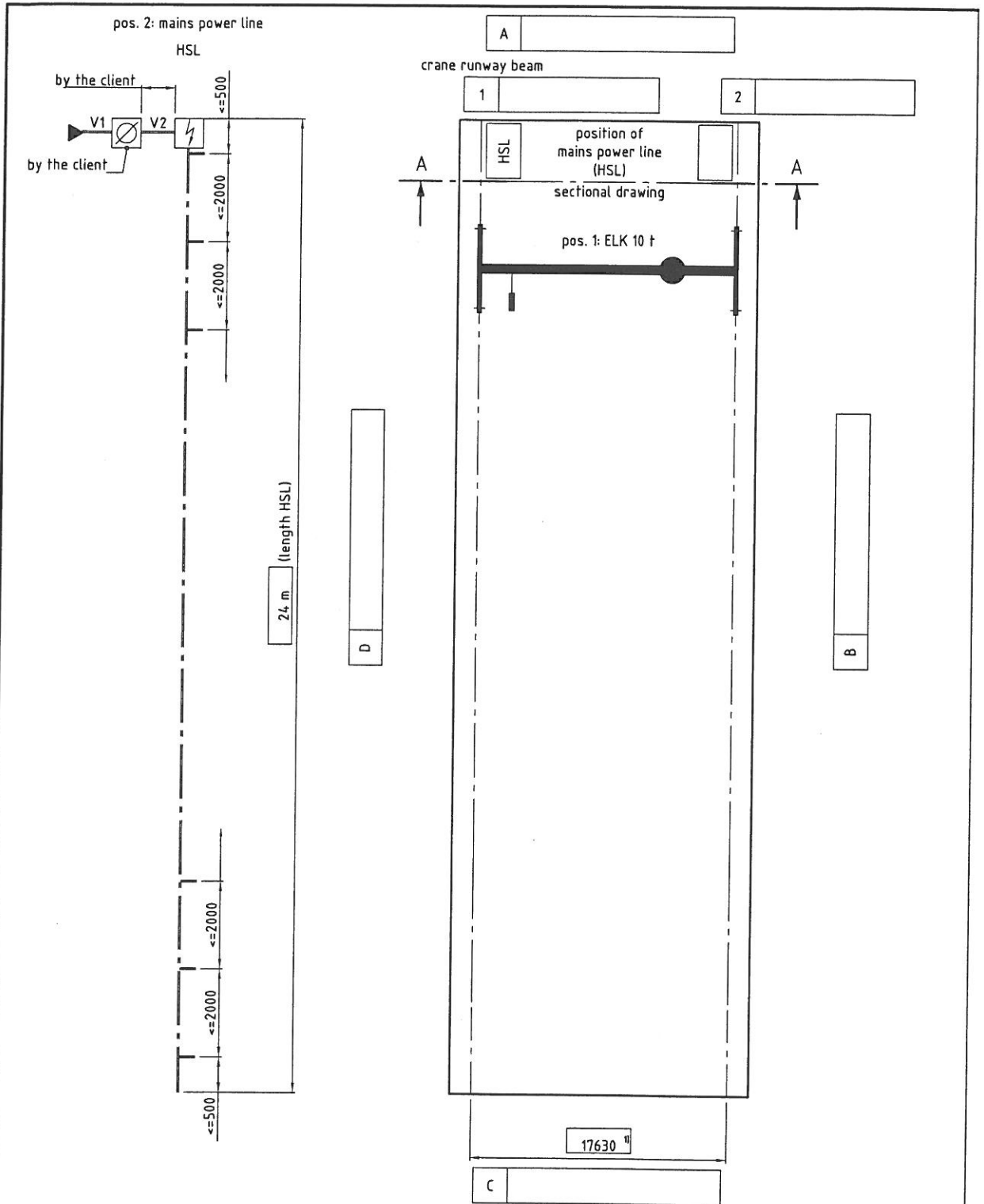
⊗ maximum hook path of hoist 6m, m, actual use according to location

211806 -000 zielkew104.74_20090324_08291331

ABUS Kransysteme GmbH
 Sonnenweg 1
 51647 Gummersbach
 phone +49 2261 37-198
 fax +49 2261 37-90474

crane ELK
 order: 16261707 / 1

ABUS
 person in charge: Müller, M.
 date: 22/01/2009



zielkew10474_20090324_08290964



operating direction signs



crane(s)



hoist(s) + trolley(s)

| | |
|---|---------------------------|
| electrical data | |
| mains supply position | V2 |
| mains voltage | 3/PE~50 Hz 400 V (TN-S) |
| voltage swing | max. admissible -4% / +5% |
| ¹⁾ crane track tolerances according to DIN 4132 tolerance of the track centre dimension of the crane rails ± 6 mm | |

212352-000

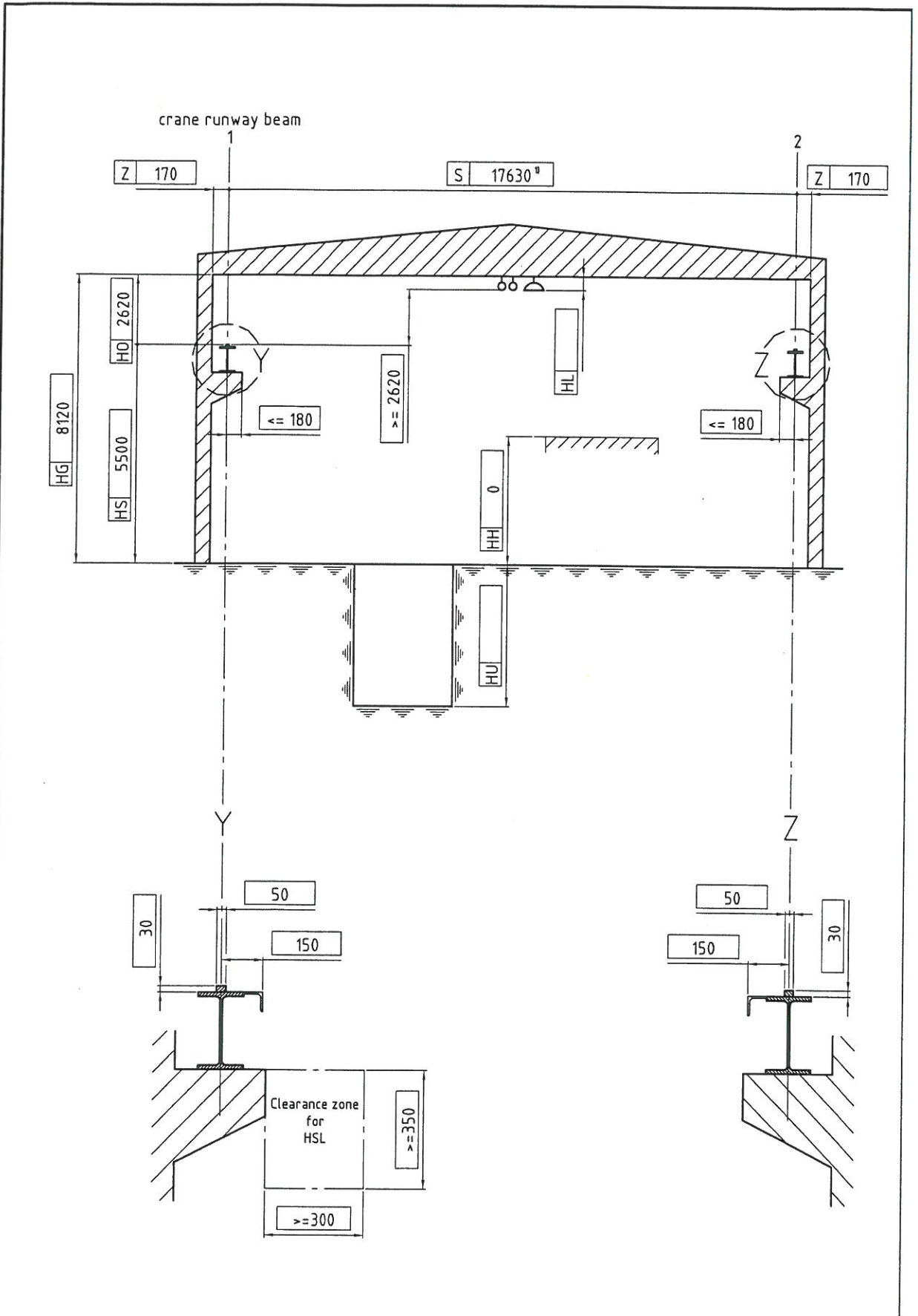
ABUS Kransysteme GmbH
 Sonnenweg 1
 51647 Gummersbach
 phone +49 2261 37-198
 fax +49 2261 37-90474

layout plan

order: 16261707



person in charge: Müller, M.
 date: 22/01/2009



2114 16 - 000
zielkew10474_20090324_0829124-1

¹⁾ crane track tolerances according to DIN 4132
tolerance of the track centre dimension of the crane rails ± 6 mm

| | | |
|---|---|---|
| <p>ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 51647 Gummersbach phone +49 2261 37-198 fax +49 2261 37-90474</p> | <p>sectional drawing A-A</p> <p>order: 16261707</p> | <p>ABUS</p> <p>person in charge: Müller, M. date: 22/01/2009</p> |
|---|---|---|

Auftrag: 16261707 / 1**Statik (Kurz)**

Seite 1 von 2

Statische Berechnung zum ABUS-Laufkran Typ ELK (Hallenbetrieb)
 Berechnungsgrundlage: DIN 15018, November 1984

Krandaten:

GL 10 t
 SW 17630 mm
 RKR 2700 mm
 VKR 20 m/min
 DL 200 mm
 SB 50 mm
 FSW 1 / 750
 ENDSCH ja

Einstufung:

H 2
 B 3
 WH 1
 KF 3

Einflußgrößen:

PHI 1,1
 PSI 1,2176
 SGH 76,4 N/mm²
 SGF 127,3 N/mm²
 SGW (Ht) 180,0 N/mm²
 SGW (Fwt) 252,2 N/mm²
 C1 0,7

Katzdaten

GK 596 kg
 GUF 45 kg
 GKG 641 kg
 VH 4 m/min
 N 4
 LA12 980 mm
 LB34 940 mm
 LKUKH 150 mm
 I1 13 mm

Kranraddrücke:

R1 -|- A -|- R3
 | |
 D |=====| B
 | |
 R2 -|- C -|- R4

 R13: R24:
 MAX 60,20 kN 60,60 kN
 MIN 13,70 kN 13,90 kN

Lastannahmen:

GH 3590 kg
 GF (je Fwt) 281 kg
 GKO 0 kg
 GE 20 kg
 GA (je Antrieb) 40 kg
 GS 50 kg
 GC 165 kg
 GZ1 0 kg
 GZ2 0 kg

Zusatzdaten:

LZA1 0 mm
 LZA2 0 mm

Gesamtmassen:

GKRAN 4467 kg
 GKG 641 kg
 GKRGKG 5108 kg
 GMAX 15108 kg
 SAFOK 50,0 m²

Triebwerksdaten:

TFABR ABUS
 HNR A90156
 P8POL 0,14 kW
 P2POL 0,65 kW
 N8POL 620 1/min
 N2POL 2750 1/min
 TH8 3,3
 TH2 4,8
 TBR 3,5
 IMOT 0,01452037
 IGETR 86,67
 GZUL 22200 kg

Hauptträgerdaten:

STEGB 700 mm x 6 mm
 O-GURT 400 mm x 15 mm
 U-GURT 350 mm x 30 mm
 EST 240 mm
 BST 1 x 40/20/3 mm
 BLAGE 0,33/0,67
 SCHO 5 mm/2000 mm
 QT 205 kg/m
 EXU 312 mm
 IHX 2395000000 mm[□]
 IHY 314296300 mm[□]
 WHXO 5534000 mm³
 WHXU 7671000 mm³
 WHYU 1571000 mm³
 WHYU 1795000 mm³
 WHT 2132820 mm³
 AHST 8400 mm²
 AUFB nein
 K 760 mm

Fahrwerksträger:

EL 200.3.240.2700.400.0.1
 LK 1617 mm
 WFX1 600000 mm³
 WFY1 449632 mm³
 AFST 1757 mm²
 LV 0 mm
 WFX2 0 mm³
 WFY2 0 mm³

Zellstoffpuffer:

PFABR ACLA GR. =2
 DP 100 mm
 GEGP nein
 HUES 160 mm

| | -E | -MINUFOL | -MINML | -MINR |
|----|---------|----------|---------|------------|
| R1 | 10906 N | 11074 N | 13689 N | R1 13,7 kN |
| R2 | 11102 N | 11270 N | 13885 N | R2 13,9 kN |
| R3 | 10710 N | 10885 N | 13611 N | R3 13,7 kN |
| R4 | 11102 N | 11277 N | 14004 N | R4 14,1 kN |
| | -E | -MAXOUFL | -MAXML | -MAXR |
| R1 | 10906 N | 13666 N | 60198 N | R1 60,2 N |
| R2 | 11102 N | 13862 N | 60394 N | R2 60,4 N |
| R3 | 10710 N | 13477 N | 60120 N | R3 60,2 N |
| R4 | 11102 N | 13869 N | 60513 N | R4 60,6 N |

Kraftgrößen:

| | | |
|---------------|----------------|--------------------|
| FGK 5845 N | FMAX 104386 N | SUR 49666 N |
| FGLUF 98541 N | FRMAXK 30272 N | VIST8P 4,49 m/min |
| | SURBPU 27346 N | VIST2P 19,94 m/min |
| | SURDPU 27529 N | V1 13,96 m/min |

Auftrag: 16261707 / 1
Statik (Kurz)

Seite 2 von 2

| | | | | | |
|--------------|-------------------------|--------|------------|--------|---------|
| Kraftgrößen: | | FKR | 0,035 | NUE | 42,5 |
| ETA | 0,9 | AKRMAX | 76 Nm | FPEMAX | 16400 N |
| INACH | 0,0223 kgm ² | AKRKM | 68 Nm | FPUMAX | 17500 N |
| FW | 0,087 N/kg | MGEGK | 0 kg | ALPHAF | 0,0037 |
| SFFW | 1314 N | VGEGK | 0,00 m/min | ALPHAV | 0,00185 |
| SUFUA8 | 2501 N | AZPGGP | 0 Nm | ALPHA | 0,00656 |
| SUFUA2 | 4027 N | AVORH | 480 Nm | F | 0,242 |
| SUFUB | 5255 N | SWB | 1,25 | FS | 17900 N |
| KRMAX | 5255 N | FP | 0,221 | LSH | 5535 mm |
| KRMAXF | 8768 N | FPE | 4400 N | KSIMAX | 0,814 |
| KAMAX | 943 N | FPUSTA | 5500 N | YMIN | 3333 N |
| | | FR | 23961 N | YMAX | 14581 N |

| | | | | | |
|----------|---------------|--------|--------------|--------|--------------|
| Momente: | | MHYKR | 18586040 Nmm | MFXP1 | 56821822 Nmm |
| | | MHYPU | 23544541 Nmm | MFXP2 | 0 Nmm |
| | | MHTKR | 966862 Nmm | MFYKM1 | 10082643 Nmm |
| MHXGE | 81700641 Nmm | MHTPU | 338188 Nmm | MFYKM2 | 0 Nmm |
| MHXGK | 24605249 Nmm | FQHMAX | 53198 N | MFYS1 | 16790000 Nmm |
| MHXP | 417924233 Nmm | MFXG1 | 12767838 Nmm | MFYS2 | 0 Nmm |
| | | MFXG2 | 0 Nmm | FQFMAX | 60513 N |

| | | | | | |
|-------------|------------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|
| Spannungen: | | SFL | 56,4 N/mm ² | SFXG1 | 21,3 N/mm ² |
| | | | | SFXG2 | 0,0 N/mm ² |
| | | SHYKRO | 11,8 N/mm ² | SFXP1 | 94,7 N/mm ² |
| SHXGEO | 14,8 N/mm ² | SHYKRU | 10,4 N/mm ² | SFXP2 | 0,0 N/mm ² |
| SHXGEU | 10,7 N/mm ² | SHYPUO | 15,0 N/mm ² | SFYKM1 | 22,4 N/mm ² |
| SHXGKO | 4,4 N/mm ² | SHYPUU | 13,1 N/mm ² | SFYKM2 | 0,0 N/mm ² |
| SHXGKU | 3,2 N/mm ² | TTKR | 0,5 N/mm ² | SFYS1 | 37,3 N/mm ² |
| SHXPO | 75,5 N/mm ² | TTPU | 0,2 N/mm ² | SFYS2 | 0,0 N/mm ² |
| SHXPU | 54,5 N/mm ² | THA | 6,3 N/mm ² | TFA | 34,4 N/mm ² |

| | | | | | |
|---|--|--------|-------|-------|-------|
| Gesamtspannungen und Betriebsfestigkeitsnachweis: | | KAPSUS | 0,127 | KAPF1 | 0,145 |
| | | KAPTUS | 0,045 | KAPF2 | 0,000 |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|-------------------------|----|-------------------------|----|--------|-------------------------|----|-------------------------|
| H: | HSHO | 124,9 N/mm ² | <= | 140,0 N/mm ² | H: | ZSDZHO | 164,4 N/mm ² | >= | 124,9 N/mm ² |
| | HSHU | 148,3 N/mm ² | <= | 160,0 N/mm ² | | HSHUS | 91,9 N/mm ² | <= | 136,8 N/mm ² |
| | HTH | 8,2 N/mm ² | <= | 92,0 N/mm ² | | HTHUS | 67,4 N/mm ² | <= | 126,8 N/mm ² |
| | HSVHO | 125,7 N/mm ² | <= | 160,0 N/mm ² | | ZGSPHO | 0,584 | <= | 1.1 |
| | HSVHU | 149,0 N/mm ² | <= | 160,0 N/mm ² | | ZGSPUS | 0,734 | <= | 1.1 |
| | FSH1 | 161,3 N/mm ² | <= | 210,0 N/mm ² | | ZSDZF1 | 227,2 N/mm ² | >= | 161,3 N/mm ² |
| | FSH2 | 0,0 N/mm ² | <= | 210,0 N/mm ² | | ZSDZF2 | 0,0 N/mm ² | >= | 0,0 N/mm ² |
| | FTH1 | 42,0 N/mm ² | <= | 138,0 N/mm ² | | ZTDF1 | 156,0 N/mm ² | >= | 42,0 N/mm ² |
| | FTH2 | 0,0 N/mm ² | <= | 138,0 N/mm ² | | ZTDF2 | 0,0 N/mm ² | >= | 0,0 N/mm ² |
| | FSVH1 | 176,9 N/mm ² | <= | 240,0 N/mm ² | | ZGSPF1 | 0,576 | <= | 1.1 |
| | FSVH2 | 0,0 N/mm ² | <= | 240,0 N/mm ² | | ZGSPF2 | 0,000 | <= | 1.1 |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------------------------|----|-------------------------|-----|-------|-------------------------|----|-------------------------|
| HZ: | FSHZ1 | 164,9 N/mm ² | <= | 240,0 N/mm ² | HS: | HSHSO | 109,7 N/mm ² | <= | 176,0 N/mm ² |
| | FSHZ2 | 0,0 N/mm ² | <= | 240,0 N/mm ² | | HSHSU | 128,0 N/mm ² | <= | 198,0 N/mm ² |
| | FTHZ1 | 37,9 N/mm ² | <= | 156,0 N/mm ² | | HTHSO | 6,5 N/mm ² | <= | 114,4 N/mm ² |
| | FTHZ2 | 0,0 N/mm ² | <= | 156,0 N/mm ² | | HTHSU | 6,5 N/mm ² | <= | 114,4 N/mm ² |
| | FSVZ1 | 177,5 N/mm ² | <= | 270,0 N/mm ² | | HSVSO | 110,3 N/mm ² | <= | 198,0 N/mm ² |
| | FSVZ2 | 0,0 N/mm ² | <= | 270,0 N/mm ² | | HSVSU | 128,5 N/mm ² | <= | 198,0 N/mm ² |

| | | | | | |
|----------------|----|----------|---------------|----------------|----------|
| Eigenfrequenz: | SF | 27,60 mm | Durchbiegung: | FM | 22,27 mm |
| | FE | 3,00 Hz | | TSW 1 / 792 <= | 1 / 750 |

Weitere Nachweise sind wegen konstruktionsbedingter Überdimensionierung nicht erforderlich.

Gummersbach, den 22.01.2009

ÖVERSÄTTNING AV MÅTTSKISS:

SPANNWEITE = SPÄNNVIDD

SICHERHEITSABSTAND = SÄKERHETSAVSTÅND

KRANBAHNTRÄGER = KRANBANA

HAUPTSTROMZUFÜHRUNG = STRÖMTILLFÖRSEL, KRAN

KATZSTROMZUFÜHRUNG = STRÖMTILLFÖRSEL TILL TELFER

VERFAHRBARE STEUERUNG = ÅKBART MANÖVERDON

SCHALTKOSTEN = KONTAKTORSKÅP

FAHRTRICHTUNG KATZE = ÅKRIKTNING TELFER

ACHSE = AXEL

FAHRTRICHTUNG KRAN = ÅKRIKTNING TRAVERS

TRIEBWERKSSEITE = ÅKVERKSSIDA

ENTGLEISUNGSSCHUTZ = URSPÅRINGSSKYDD

LAUFKRAN = TRAVERS

Förklaring av vissa beteckningar i ABUS Traversberäkningar.

| | |
|---------------|---|
| GL | = Lyftkapacitet |
| SW | = Spännvidd |
| RKR | = Kranens hjulbas |
| KASP | = Trallans spårvidd |
| DL | = Löphjulsdiameter |
| SB | = Rälsbredd |
| PSI | = Hisstillskott |
| GKG | = Löpvagnens vikt |
| GH | = Huvudbalkarnas vikt |
| GF | = Ändvagnarnas vikt |
| GB | = Gångbanans vikt |
| GA | = Kranåkverkens vikt |
| GKRAN | = Traversbryggans vikt utan tralla |
| KASTEG | = Livplåt under räls (höjd x tjocklek) |
| GESTEG | = Livplåt på motsatt sida |
| OGURT | = Överfläns (bredd x tjocklek) |
| UGURT | = Underfläns (bredd x tjocklek) |
| EST | = Avstånd mellan livplåtar (invändigt) |
| KASCH | = Löpvagnsräl (bredd x höjd) |
| BST | = Förstyvningar: antal x bredd/höjd/tjocklek |
| BLAGE | = Förstyvningen läge på livplåten |
| SCHO | = Spant tjocklek/avstånd mm/m |
| QHT | = Huvudbalkens vikt/m |
| QB | = Gångbanans vikt/m |

ABUS Fabrikscertifikat för linor

| | |
|--|--|
| ABUS lintelfer | GM 3000.10000 L-162.41.6000.4.E 160.20 |
| Fabrikations-Nr. lin | 25019 |
| Lindiameter | 11 mm |
| Linlängd | 31,9 m |
| Konstruktion | Special-Telferlina A100 |
| Trådarnas yta | förzinkad |
| Utförande | Spänningsfritt |
| Slagtyp / Slagriktning | Korsslagning / högervarv |
| De enskilda trådarnas hållfasthet | 2160 N/mm ² |
| Beräknad brottkraft | 154 kN |
| min brottkraft | 131 kN |
| Antal bärande trådar i de yttre linorna | 152 |
| Längdvikt | 0,5 kg/m |
| Antal trådbrott för linbyte vid krangrupper 1Em-1Am | 5(6d), 10(30d) |
| vid krangrupper 2m-5m | 10(6d), 19(30d) |

Detta meddelande har skrivits ut av dator och är giltigt utan underskrift.

ABUS Kransysteme GmbH
D-51647 Gummersbach, 24.03.2009

Electrical parts list

printed on: 05.03.2009

Order Number: **FX-16261707-0010** Client: 116010 ABUS Kransystem ABAssembly: **200201 Single-girder travelling crane ELK**

Production ident no.: 1171873

Wiring diagrams: 500000S-003/, 600050S-001/

Technical data: operating voltage: 3/PE~50 Hz 400 V
control voltage: 230 V
span: 17630 mm
Hoist type trolley 1: GM 3000.10000 L-162.
Load cap. trolley 1: 10000 kg

Serial number: 110-008305

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units | u.o.m. | Part number | Designation 1 Designation 3 | Designation 2 Designation 4 |
|----|---------------------------|----------|-------|-----------|--------------|--|----------------------------------|
| .2 | 1171878-140 | | | | | Elektrik Seilzug VT | Endmontage |
| .2 | 1171878-151 -S31 | 1 | | 1, pcs | 5400 | Gear limit switch 75.3 | GPK 75.3-3 51/3B 75NE-399L |
| .2 | 1171878-340 +SKA | 1 | | 1, pcs | 81611 | Contactor control SKA GM3000L Te LIS SGR 536 | 80.362K-E 380-500/230V 50Hz |
| 1 | | | | | | Socket HUB SKA 18A Te 230V TS | 50/60Hz 25.18 GE3Z.K43 |
| .2 | -K21, 22 | 2 | | 1, pcs | 14921 | Contactor Te 230V 25A 4MNO1NO 230V 50/60Hz | 1NC, LC1-DT40P7 |
| .2 | -K21, 22 | 1 | | 1, pcs | 71256 | Mechanical locking Te | LAD-9V2 for LC1-D09-D32 TeSys |
| .2 | -K23 | 1 | | 1, pcs | 75197 | Contactor Te 230V 18A 2MNO2MNC 230V 50/60Hz | 1NO1NC LC1-D188P7 |
| .2 | -U32-X1 | 1 | | 1, pcs | 74172 | Pin base 8413 B/ 5-7,62VL Imprint 230V | Poles 4 and 5 coded |
| .2 | -U32-X2 | 1 | | 1, pcs | 19454 | Pin base 8113 B/11-5,08 | |
| .2 | -U32-X3 | 1 | | 1, pcs | 19455 | Pin base 8113 B/19-5 | |
| .2 | -V21 | 1 | | 1, pcs | 542 | Rectifier GE3Z400-D | |
| .2 | -X1: 1-8 | 8 | | 1, pcs | 2374 | Cable clamp 870 - 2,5 Compact | 5mm wide |
| .2 | -X20 | 2 | | 1, pcs | 2374 | Cable clamp 870 - 2,5 Compact | 5mm wide |
| .2 | -X20 | 2 | | 1, pcs | 2376 | Protective conductor binder Compact | 870 - 2,5 5mm wide |
| 1 | | | | | | Connection cable HUB TS 7B16+4B16 | -W21 12G2,5 3100mm |
| .2 | -W21 | 1 | | 3.100, mm | 6902 | Round cable ÖPVC-JZ 12G 2,5 ø14,7mm | numbered |
| .2 | +KA-X21.1 | 1 | | 1, pcs | 86446 | Pin base 721 B/7-5,0 lettering 1,2,3,PE,4,5,6 | |
| .2 | +KA-X21.2 | 1 | | 1, pcs | 86815 | Pin base 721 B/ 4-5,0 lettering 10,9,8,7 | |
| 1 | | | | | | Socket KAF SKA 9A Te 230V TS | 50/60Hz 09.09 |
| .2 | -K41, 42 | 2 | | 1, pcs | 5267 | Contactor Te 230V 9A 3MNO1NO 230V 50/60Hz | 1NC, LC1-D09P7 |
| .2 | -K41, 42 | 1 | | 1, pcs | 71256 | Mechanical locking Te | LAD-9V2 for LC1-D09-D32 TeSys |
| .2 | -K43 | 1 | | 1, pcs | 75194 | Contactor Te 230V 9A 2MNO2MNC 230V 50/60Hz | 1NO1NC, LC1-D098P7 |

Electrical parts list

Order Number: **FX-16261707-0010**

Client: 116010

ABUS Kransystem AB

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units u.o.m. | Part number | Designation 1 Designation 3 | Designation 2 Designation 4 |
|----|---------------------------|----------|--------------|-------------|---|---|
| .2 | 1171881-11 -F1 | 3 | 1, pcs | 4455 | Fuse socket E27 Triton | 1-pole Snap-on mounting |
| .2 | 1171881-12 -F1 | 3 | 1, pcs | 980 | Screw cap E27 | |
| .2 | 1171881-13 -F1 | 3 | 1, pcs | 975 | Fuse E27 25A gG | |
| .2 | 1171881-14 -F1 | 3 | 1, pcs | 962 | Screw-in socket for fuses E27 | 25A |
| .2 | 1171881-21 -K1 | 1 | 1, pcs | 6951 | Contactor Te 230V 18A 3MNO1NO 230V 50/60Hz | 1NC, LC1-D18P7 |
| .2 | 1171881-31 -F10, 11 | 2 | 1, pcs | 11603 | Safety clamp 281 - 6,3x32 | grey |
| .2 | 1171881-32 -F10, 11 | 4 | 1, pcs | 14881 | Fine wire fuse 6,3x32 1,0A-T | 500V |
| .2 | 1171881-35 -T1 | 1 | 1, pcs | 5259 | Control transformer 100VA STT 0,1 | 400/230V, ±5% Si 0,5A Quick fastening device |
| .2 | 1171881-37 -T1-F12 | 2 | 1, pcs | 3920 | Fine wire fuse 5,0x20 0,5A-T | 250V |
| .2 | 1171881-41 -Q61 | 1 | 1, pcs | 19149 | Motor circuit breaker 3RV1011 | 4,5- 6,3A 1GA10 |
| .2 | 1171881-51 -K61, 62 | 2 | 1, pcs | 5267 | Contactor Te 230V 9A 3MNO1NO 230V 50/60Hz | 1NC, LC1-D09P7 |
| .2 | 1171881-52 -K61, 62 | 1 | 1, pcs | 71256 | Mechanical locking Te | LAD-9V2 for LC1-D09-D32 TeSys |
| .2 | 1171881-53 -K63 | 1 | 1, pcs | 75194 | Contactor Te 230V 9A 2MNO2MNC 230V 50/60Hz | 1NO1NC, LC1-D098P7 |
| .2 | 1171881-54 -K65 | 1 | 1, pcs | 3916 | Time relay ZR 0,5-B 42-230V | 0,5s |
| .2 | 1171881-55 -X61, 62 | 2 | 1, pcs | 5302 | Add-on box 10p | 500V |
| .2 | 1171881-56 -X61, 62 | 2 | 1, pcs | 5312 | Socket insert 10S16 | 500V 16A |
| .2 | 1171881-61 -U61 | 1 | 1, pcs | 4127 | Smooth switching relay SU-1 | 380-415V 50/60Hz |
| .2 | 1171881-71 -X0 | 1 | 1, pcs | 5303 | Add-on box 16p | 500V |
| .2 | 1171881-72 -X0 | 1 | 1, pcs | 5308 | Pin insert 6S35 | 500V 35A |
| .2 | 1171881-81 -X1 | 18 | 1, pcs | 2374 | Cable clamp 870 - 2,5 Compact | 5mm wide |
| .2 | 1171881-91 -X2 | 1 | 1, pcs | 3930 | Add-on box 24p | 500V |
| .2 | 1171881-92 -X2 | 1 | 1, pcs | 4172 | Socket insert 24S16 | 500V 16A |
| .2 | 1171881-101 -X4 | 1 | 1, pcs | 5303 | Add-on box 16p | 500V |
| .2 | 1171881-102 -X4 | 1 | 1, pcs | 5314 | Socket insert 6S35 | 500V 35A |
| .2 | 1171881-111 -X5 | 1 | 1, pcs | 5303 | Add-on box 16p | 500V |
| .2 | 1171881-112 -X5 | 1 | 1, pcs | 5313 | Socket insert 16S16 | 500V 16A |
| .2 | 1171881-121 +SKR, SKA | 1 | 1, pcs | 5333 | Steel housing SGV 600 | 600x270x190 |
| .2 | 1171881-122 +SKR, SKA | 1 | 1, pcs | 5318 | Mounting plate SGV 600 | 570x250x2,5 |
| .2 | 1171881-131 +SKR | 1 | 1, pcs | 71268 | Flange plate M FP13-1 | 168x266x1,5 |
| .2 | 1171881-132 +SKR | 1 | 1, pcs | 71271 | Flange plate M FP17-1 | 168x266x1,5 |
| 1 | 1171873-520 +KSZ | 1 | 1, pcs | 103676 | Energy chain for trolley DS 16S16-12G1-16B16 | 6S35- 4G4- 6B35 |
| .2 | 1171883-10 | 1 | 17.400, mm | 302149 | Energy chain EK 1.30 | |
| .2 | 1171883-31 +SKR-X4 | 1 | 1, pcs | 79015 | Connector housing 16p M32s | 500V |

Electrical parts listOrder Number: **FX-16261707-0010**

Client: 116010

ABUS Kransystem AB

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units u.o.m. | Part number | Designation 1 Designation 3 | Designation 2 Designation 4 |
|----|---------------------------|----------|--------------|-------------|--|--------------------------------|
| | 1 | 1 | 4.050, mm | 577 | Round cable ÖPVC-OZ 8X 1,0 ø9,5mm | numbered |
| 1 | 1171873-800 -S71 | 2 | 1, pcs | 78395 | Switching lug KHB (set) | |
| | 1 | 1 | 1, pcs | 79014 | Connector housing 16p M25s | 500V |
| | 1 | 1 | 1, pcs | 5314 | Socket insert 6S35 | 500V 35A |
| 1 | 1171873-820 | 1 | 1, pcs | 15404 | Isolating switch 25A fitted 125x100x85(+33) | K: 2x2xM25 |
| 1 | 1171873-830 | 1 | 4.000, mm | 3979 | Round cable ÖPVC-JZ 4G 4,0 ø11,0mm | numbered |

Electrical parts list

printed on: 05.03.2009

Order Number: **FX-16261707-0020** Client: 116010 ABUS Kransystem ABAssembly: **200347 ABUS mains power supply**

Production ident no.: 999219

Wiring diagrams:

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units u.o.m. | Part number | Designation 1 Designation 3 | Designation 2 Designation 4 |
|----|---------------------------|----------|--------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 999219-10 | 1 | 1, pcs | 85984#024000 | Safety conductor KBHF 4/40 | Length=024000mm |
| 1 | 999219-20 | 1 | 1, pcs | 85998 | end feed unit | KKE 4/40-63-HS for KBH |
| 1 | 999219-30 | 1 | 1, pcs | 86316 | end cap KE | for KBH |
| 1 | 999219-40 | 1 | 1, pcs | 86317 | fixed suspension AKF | for KBH |
| 1 | 999219-50 | 12 | 1, pcs | 86318 | sliding suspension AKG | VA/galzn for KBH |

ABUS - kopplingschema kran

Tillv.nr./Kund: /

Funktioner:

standard med LIS-SE/SV

Nät:

Huvudspänning: 3/PE ~ ___ Hz, ___ V (medurs rotationsriktning); Manöverspänning: 1~ ___ Hz, ___ V

| Ritningsnr. | Blad | Ritningsstyp | Benämning | Anmärkning |
|-------------|------|------------------------------|--|------------|
| 500000-003 | 1 | ZSL Kretsschema/Huvudström | Matning/Längdåk | |
| 500000-003 | 2 | ZSL Kretsschema/Manöverström | Nödstopp/Längdåk | |
| 500000-003 | 3 | ZSL Kretsschema/Huvudström | Telfer/Tväråk | |
| 500000-003 | 4 | ZSL Kretsschema/Manöverström | Telfer | |
| 500000-003 | 5 | ZSL Kretsschema/Manöverström | Tväråk | |
| 500000-003 | 6 | 3KL Anslutningsschema/ | +SKR-X0,+SKR-X1,+SKR-X2,+SKR-X4 | |
| 500000-003 | 7 | 3KL Anslutningsschema/ | +SKR-X5,+SKR-X32,+SKR-X61,+SKR-X62 | |
| 500000-003 | 8 | 3KL Anslutningsschema/ | +SKA-X1,+SKA-X4,+SKA-X4.1,+SKA-X5,+SKA-X20 | |
| 500000-003 | 9 | 3KL Anslutningsschema/ | +SKA-X40 | |
| 500000-003 | 10 | 5IS Lay out/ | Kran | |
| 500000-003 | 11 | 5IS Lay out/ | Löpvagn | |

anläggningsbeteckning

| | |
|---------|---------|
| =A1 | Kran 1 |
| =A2 | Kran 2 |
| Löpvagn | Löpvagn |
| Vänster | Höger |
| Kran | Kran |
| Back | Fram |

platsbeteckning

| | |
|------|------------------------------|
| +FKA | Frekvensformare på löpvagnen |
| +FKR | Frekvensformare på bryggan |
| +HSZ | Strömtillförsel |
| +HT | Hängmanöverdon |
| +HW | vägg |
| +KA | Löpvagn |

| | | | |
|-------|------------------------------|-------|----------------------------|
| +KA1 | Löpvagn 1 | +SGM | lyftgränsställare kapsling |
| +KA2 | Löpvagn 2 | +SKA | Apparatskåp på löpvagn |
| +KB | Kranbana | +SKA1 | Apparatskåp på löpvagn 1 |
| +KR | brygga + Ändvagn | +SKA2 | Apparatskåp på löpvagn 2 |
| +KSZ | Strömtillförsel till löpvagn | +SKB | Apparatskåp vid kranbanan |
| +KSZ1 | Strömtillförsel till löpvagn | +SKR | Apparatskåp på bryggan |
| +KSZ2 | Strömtillförsel till löpvagn | +VFS | Åkbar manöver |

| | | | | |
|----------------------|----------|--------|-----------------|------------|
| c 003 | 21.09.04 | GG | Datum | 20.04.2000 |
| b 002 | 25.08.00 | GG | Handl. | G.Görzen |
| a 001 | 02.05.00 | GG | Kontr. | W.Dick |
| Ändring | Datum | Handl. | Symbolförteckn. | LKT1 |
| ABUS | | | | |
| Innehållsförteckning | | | | |
| Ersätter: / Ers. av: | | | | |
| Urspr.: 500000 | | | | |
| Stycklista | | | Antäggning | Placering |
| 500000_003 | | | | |
| | | | Blad | av |

ABUS - kopplingschema kran

Tillv.nr./Kund: /

Funktioner:

standard med LIS-SE/SV

Nät:

Huvudspänning: 3/PE ~ ___ Hz, ___ V (medurs rotationsriktning); Manöverspänning: 1~ ___ Hz, ___ V

| Ritningsnr. | Blad | Ritningstyp | Benämning | Anmärkning |
|-------------|------|-------------|--|------------|
| 500000-003 | 1 | 2SL | Kretsschema/Huvudström | |
| 500000-003 | 2 | 2SL | Kretsschema/Manöverström | |
| 500000-003 | 3 | 2SL | Kretsschema/Huvudström | |
| 500000-003 | 4 | 2SL | Kretsschema/Manöverström | |
| 500000-003 | 5 | 2SL | Kretsschema/Manöverström | |
| 500000-003 | 6 | 3KL | Anslutningsschema/ +SKR-X0,+SKR-X1,+SKR-X2,+SKR-X4 | |
| 500000-003 | 7 | 3KL | Anslutningsschema/ +SKR-X5,+SKR-X37,+SKR-X61,+SKR-X62 | |
| 500000-003 | 8 | 3KL | Anslutningsschema/ +SKA-X1,+SKA-X4,+SKA-X4.1,+SKA-X5,+SKA-X20 | |
| 500000-003 | 9 | 3KL | Anslutningsschema/ +SKA-X40 | |
| 500000-003 | 10 | 5IS | Lay out/ Kran | |
| 500000-003 | 11 | 5IS | Lay out/ Löpvagn | |

anläggningsbeteckning

- =A1 Kran 1
- =A2 Kran 2
- Löpvagn ↙
- Vänster ↙
- Kran ↘
- Back ↘
- Fram ↘

platsbeteckning

- +FKA Frekvensomformare på löpvagnen
- +FKR Frekvensomformare på bryggan
- +HSZ Strömtillförsel
- +HT Hängmanöverdon
- +HW vägg
- +KA Löpvagn

- +KA1 Löpvagn 1
- +KA2 Löpvagn 2
- +KB Kranbana
- +KR brygga + Ändvagn
- +KSZ Strömtillförsel till löpvagn
- +KSZ1 Strömtillförsel till löpvagn Löpvagn 1
- +KSZ2 Strömtillförsel till löpvagn Löpvagn 2
- +SGM lyftgränsställare kapsling
- +SKA Apparatskåp på löpvagn
- +SKA1 Apparatskåp på löpvagn 1
- +SKA2 Apparatskåp på löpvagn 2
- +SKB Apparatskåp vid kranbanan
- +SKR Apparatskåp på bryggan
- +VFS Åkbar manöver

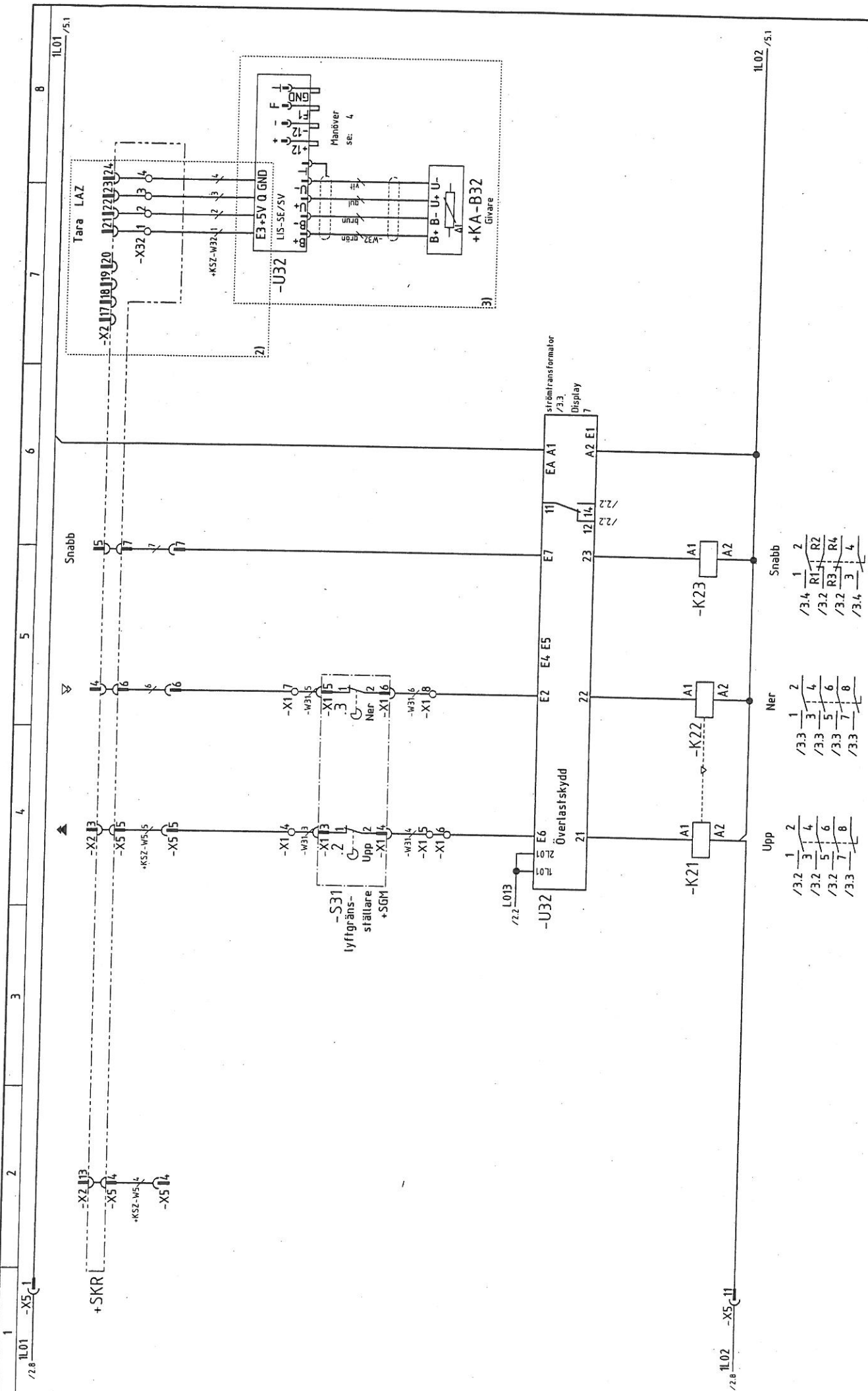
| | | | | |
|---------|----------|--------|-------------------------|------------|
| c 003 | 21.09.04 | GG | Datum | 20.04.2000 |
| b 002 | 25.08.00 | GG | Handl. | G.Gärden |
| a 001 | 02.05.00 | GG | Konfr. | W.Dick |
| Ändring | Datum | Handl. | Symbolförteckning: LK11 | |



Innehållsförteckning

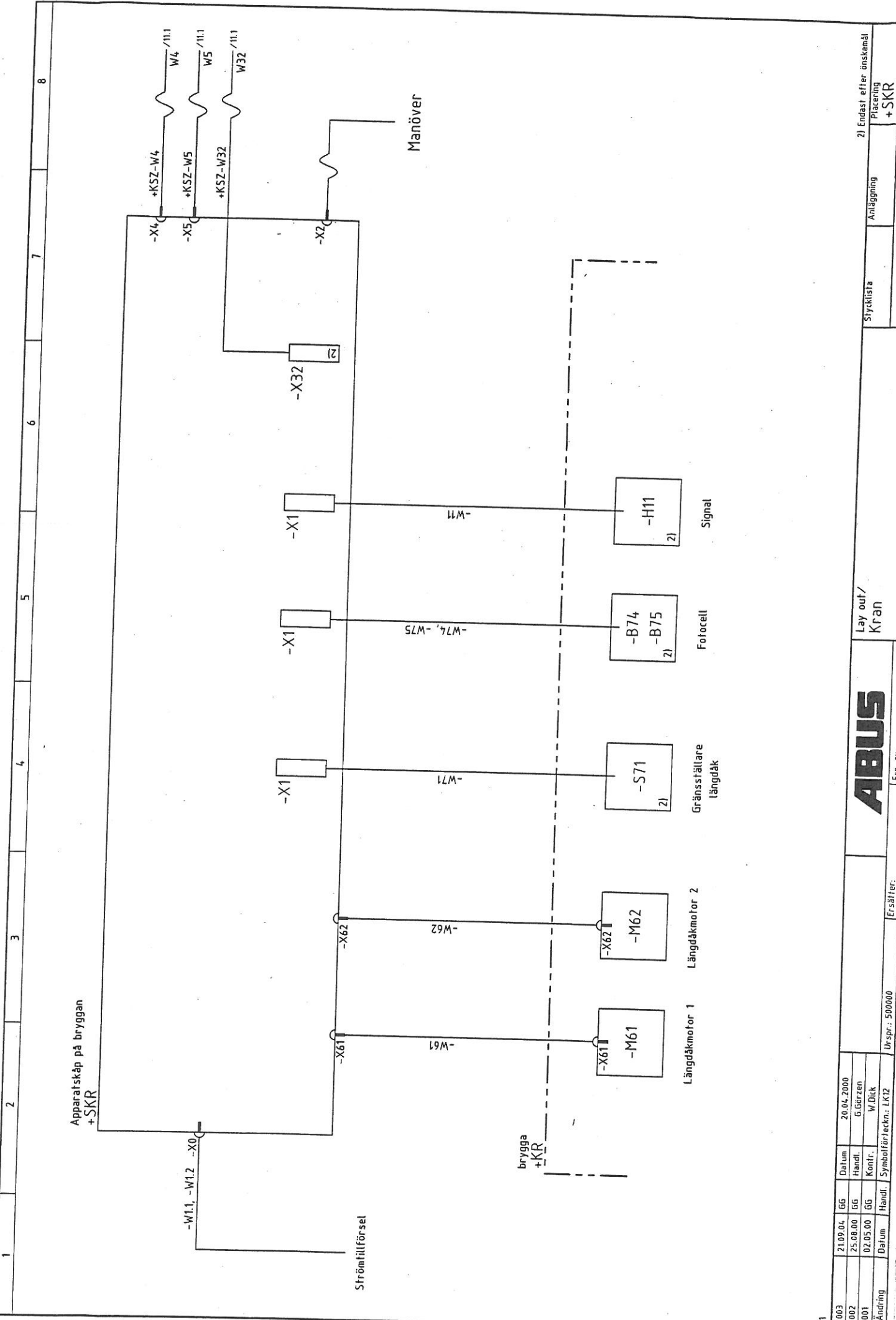
Stycklista
500000 003

Placering



| | | | | |
|---------|----------|--------|-----------------|--------------------------|
| c 003 | 21.09.04 | GG | Datum | 20.04.2000 |
| b 002 | 25.08.00 | GG | Handl. | G.Görzen |
| a 001 | 02.05.00 | GG | Kontr. | W.Dick |
| Ändring | Datum | Handl. | Symbolförteckn: | JK12 |
| | | | | Urspr.: 500000 |
| | | | | Ersätter: |
| | | | | Kretsschema/Manöverström |
| | | | | Telfer |
| | | | | Strycklista |
| | | | | Anläggning |
| | | | | Placering |
| | | | | +SKA |
| | | | | Bild |
| | | | | av |

2) Endast efter önskemål
3) Endast vid LIS-SV



1 2 3 4 5 6 7 8

| | | | | | |
|---------|-----|----------|--------|-----------------|------------|
| c | 003 | 21.09.04 | GG | Datum | 20.04.2000 |
| b | 002 | 25.08.00 | GG | Handl. | G.Görzen |
| a | 001 | 02.05.00 | GG | Kontr. | M.Dirk |
| Ändring | | Datum | Handl. | Symbolförteckn. | LK12 |

Urspr.: 500000

Ersätter:

Lay out/
Kran

Stycklista
Antäggning

2) Endast efter önskemål
Placering
+SKR