Br. projekta: (naručitelj)	**MBO** **Mehaničko biološka obrada otpada**	Br. projekta: R12-1141/19
Koda projekta: (naručitelj)		Koda projekta: **CGO Zadar**
Br. ugovora:		Br. dokumenta: **200 PRU 0017**

Upute za rad

Vrsta opreme:	Poz. broj:	Proizvođač:	Model/tip:	Br. stranica:
Sekundarni usitnjivač	**290**	**LINDER**	**KOMET 2800 M796**	**337**

Napomena:

Za upute za rad sekundarnog usitnjivača posebno pogledati poglavlja:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 i priloge.

REVIZIJA BR.	OPIS PROMJENA	IZRADA	DATUM IZRADE
1	Izmijene po traženju Inženjera	RIKO d.o.o.	30.09.2025
0	Osnovni dokument	RIKO d.o.o.	23. 7. 2024

Europska unija
Zajedno do fondova EU

EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI FONDOVI

Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA

Projekt izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje sufinancira se iz OP Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

Upute za uporabu

KOMET 2800

M7936

LINDNER

Prije početka svih radova pročitajte upute!

Lindner Recyclingtech GmbH
Manuel-Lindner-Straße 1
9800 Spittal an der Drau
AUSTRIJA
Telefon: +43 4762 2742-0
Telefaks: +43 4762 2742-9032
E-pošta: office@lindner.com
Internet: www.lindner.com
Prijevod originalnih Uputa za uporabu
R50885, 1, hr_HR

© Lindner Recyclingtech GmbH 2023

Ovo uputstvo omogućuje siguran i efikasan rad sa strojemKOMET 2800(u daljem tekstu: "stroj"). Ove upute su sastavni dio stroja i moraju se čuvati u neposrednoj blizini stroja tako da u svakom trenutku budu dostupne osoblju.

Osoblje mora da je pročitalo i razumijelo ove upute prije početka bilo kakvih radova. Osnovni preduvjet za siguran rad je poštivanjue svih sigurnosnih napomena i uputa za postupanje u ovim uputama. Osim toga vrijede lokalni propisi o spriječavanju nezgoda i opći sigurnosni propisi za područje primjene stroja.

Ilustracije u ovim uputama služe za razumijevanje principa i mogu odstupati od stvarne izvedbe.

Prateći dokumenti

Pored ovih uputa vrijede i upte koje se nalaze u prilogu (vidjeti tablicu sadržaja u prilogu).

Zaštita autorskog prava

Ove upute su zaštićene autorskim pravom.

Nije dopušteno prepuštanje ovih uputa trećim osobama, umnožavanje biolo koje vrste i oblika, čak ni izvoda, niti komercijalno korištenje i/ili priopćavanje sadržaja bez pismenog odobrenja tvrtke Lindner Recyclingtech GmbH (u daljem tekstu: "proizvođač") osim u interne svrhe. Kršenje ove zabrane obvezuje na naknadu štete. Proizvođač zadržava pravo ostvariti dodatne zahtjeve.

Autorsko pravo ima proizvođač.

© Lindner Recyclingtech GmbH

Korisnički servis

Uvijek smo zainteresirani za informacije i iskustva, koji su rezultat uporabe i koji mogu biti od koristi za poboljšanje naših proizvoda.

Za pitanja o stroju, naručivanju rezervnih dijelova i tehničke informacije, na raspolaganju su naša centrala, podružnice i zastupništva tvrtke Lindner.

Upiti u svezi s elektrikom	
Telefon	+43 4762 2742-601
e-pošta	e-service@lindner.com

Upiti u svezi s mehanikom	
Telefon	+43 4762 2742-602
e-pošta	m-service@lindner.com

Upiti u svezi s rezervnim dijelovima	
Telefon	+43 4762 2742-603
e-pošta	spareparts-service@lindner.com

Kod akutnih smetnji ili u hitnim slučajevima na raspolaganju je dežurna servisna telefonska linija.

Dežurna servisna telefonska linija	
Telefon	+43 4762 2742-793

Sigurnosne napomene

U ovim uputama, sigurnosne napomene označene su simbolima. Na početku sigurnosnih napomena nalaze se signalne riječi, koje pokazuju stupanj opasnosti.

⚠ OPASNOST — **Ova kombinacija simbola i signalne riječi ukazuje na neposredno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, dovodi do smrti ili teških ozljeda.**

⚠ UPOZORENJE — **Ova kombinacija simbola i signalne riječi ukazuje na potencijalno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.**

⚠ OPREZ — **Ova kombinacija simbola i signalne riječi ukazuje na potencijalno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do neznatnih ili lakših ozljeda.**

UPUTA — **Ova kombinacija simbola i signalne riječi ukazuje na potencijalno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do materijalne štete.**

OKOLIŠ

Ova kombinacija simbola i signalne riječi ukazuje na moguće opasnosti po okoliš.

Posebne sigurnosne napomene

Da bi se ukazalo na posebne opasnosti, u sigurnosnim napomenama se koriste sljedeći simboli:

Ostale oznake

Za isticanje uputa za postupanje, rezultata, popisa, referenci i drugih elemenata, u ovim uputama se koriste sljedeće oznake:

Oznaka	Obrazloženje
1., 2., 3. ...	Upute za postupanje korak-po-korak
⇨	Rezultati koraka postupka
	Reference na odjeljke ovih uputa i na prateću dokumentaciju
■	Nabrajanja bez utvrđenog redosljeda
[Tipkalo]	Upravljački elementi (npr. tipkalo, prekidač), elementi zaslona (npr. signalne lampice)
„Prikaz”	Elementi zaslona (npr. tipke, zauzetost funkcijskih tipkala)

Sigurnosne napomene u uputama za postupanje

Sigurnosne napomene mogu se odnositi na određene pojedinačne upute za postupanje. Takve sigurnosne napomene se implementiraju u uputu za postupanje, kako ne bi prekidale tijek čitanja pri izvođenju postupka. Koriste se gore opisane signalne riječi.

Primjer:

1. Otpustite vijak.
2. ⚠ **OPREZ! Opasnost od priklještenja na poklopcu!**

   Oprezno zatvorite poklopac.
3. Zategnite vijak.

Ilustracije

Sve ilustracije u ovim uputama za uporabu služe isključivo boljem razumijevanju i mogu odstupati od stvarno isporučenog stroja.

Savjeti i preporuke

Ovaj simbol ističe korisne savjete i preporuke, te informacije za efikasan rad bez smetnji.

Kazalo

1 Pregled ... 13
1.1 Cjelokupni stroj ... 13
1.1.1 Stroj ... 13
1.1.2 Hidraulični agregat ... 16
1.1.3 Razvodni ormar ... 17

2 Sigurnost ... 19
2.1 Namjenska uporaba ... 19
2.2 Odgovornost vlasnika ... 19
2.3 Principijelne opasnosti ... 20
2.4 Kontrolno područje i područje opasnosti ... 24
2.5 Sigurnosni uređaji ... 25
2.5.1 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće ... 25
2.5.2 Krajnja sklopka zaklopke za nečistoće ... 25
2.5.3 Sigurnosna poluga kutije sita ... 26
2.5.4 Upravljačka jedinica ... 27
2.5.5 Glavna sklopka na razvodnom ormaru ... 28
2.5.6 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi ... 28
2.6 Zahtjevi u pogledu osoblja ... 29
2.7 Osobna zaštitna oprema ... 30
2.8 Znakovi ... 32
2.8.1 Rukovanje s oznakama ... 32
2.8.2 Sigurnosne oznake stroja ... 32
2.8.3 Oznake za informacije ... 33
2.8.4 Sigurnosne oznake područja rezanja ... 34
2.8.5 Sigurnosna oznaka pogona ... 34
2.8.6 Sigurnosne oznake područja sita ... 35
2.8.7 Sigurnosne oznake razvodnog ormara ... 35
2.8.8 Oznaka za informacije središnjeg podmazivanja ... 36
2.9 Rezervni dijelovi ... 36
2.10 Zaštita okoliša ... 36
2.11 Ponašanje u slučaju nezdode i požara ... 37

3 Konstrukcija i funkcija ... 39
3.1 Cjelokupni stroj ... 39
3.1.1 Stroj ... 39
3.1.2 Opis funkcija ... 42
3.1.3 Hidraulični agregat ... 42
3.1.4 Razvodni ormar ... 43
3.2 Elementi prikaza ... 44
3.2.1 Prikaz razine i temperature na hidrauličnom agregatu ... 44
3.2.2 Zaslon osjetljiv na dodir upravljačke jedinice ... 44
3.2.3 Manometar ... 45
3.3 Upravljački elementi ... 45

3.3.1 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće..... 45
3.3.2 Sigurnosna poluga kutije sita..... 45
3.3.3 Upravljačko mjesto 1..... 46
3.3.4 Upravljačko mjesto-2..... 46
3.3.5 Upravljačka jedinica - pregled..... 47
3.3.6 Upravljačka jedinica - način rada..... 48
3.3.7 Upravljačka jedinica - automatski način rada..... 49
3.3.8 Upravljačka jedinica - ručni način rada..... 51
3.3.9 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-1..... 53
3.3.10 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-2..... 54
3.3.11 Glavna sklopka na razvodnom ormaru..... 56
3.3.12 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi..... 56
3.3.13 Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije..... 57
3.3.14 Poluga središnjeg podmazivanja..... 58
4 Transport, pakiranje i skladištenje..... 59
4.1 Sigurnosne napomene u svezi s transportom..... 59
4.2 Dostava..... 60
4.2.1 Vrsta dostave..... 60
4.2.2 Simboli na transportnim komadima..... 61
4.2.3 Transport spakiranih komada..... 62
4.2.4 Skladištenje spakiranih komada..... 63
4.2.5 Raspakivanje..... 63
4.2.6 Transportirati do mjesta postavljanja..... 65
5 Montaža i prvo stavljanje u pogon..... 69
6 Rukovanje..... 71
6.1 Sigurnosne napomene za rukovanje..... 71
6.1.1 Nepravilno rukovanje..... 71
6.2 Aktivnosti rukovanja..... 71
6.2.1 Uključivanje stroja..... 71
6.2.2 Isključivanje stroja..... 72
6.2.3 Pokrenuti automatski način rada (lokalni način rada)..... 73
6.2.4 Zaustavljanje automatskog načina rada (lokalni način rada)..... 73
6.2.5 Pokretanje automatskog načina rada (daljinski način rada)..... 74
6.2.6 Zaustavljanje automatskog načina rada (daljinski način rada)..... 75
6.2.7 Ponovno uključivanje nakon zaustavljanja u nuždi.. 75
6.2.8 Ponovno uključivanje nakon nestanka struje..... 76

9 Tehnički podaci **363**
9.1 Cjelokupni stroj 363
9.1.1 Stroj 363
9.1.2 Hidraulični agregat 364
9.1.3 Razvodni ormar 364
9.2 Radni materijali 365
9.3 Radni uvjeti 365
9.4 Buka 365
10 Alati **367**
10.1 Standardni alati 367
10.1.1 Stroj 367
11 Indeks **369**
Dodatak **375**
A Dokumentacija upravljačkog dijela 377
B Izjava o sukladnosti 409
C Dokumentacija hidraulike 413

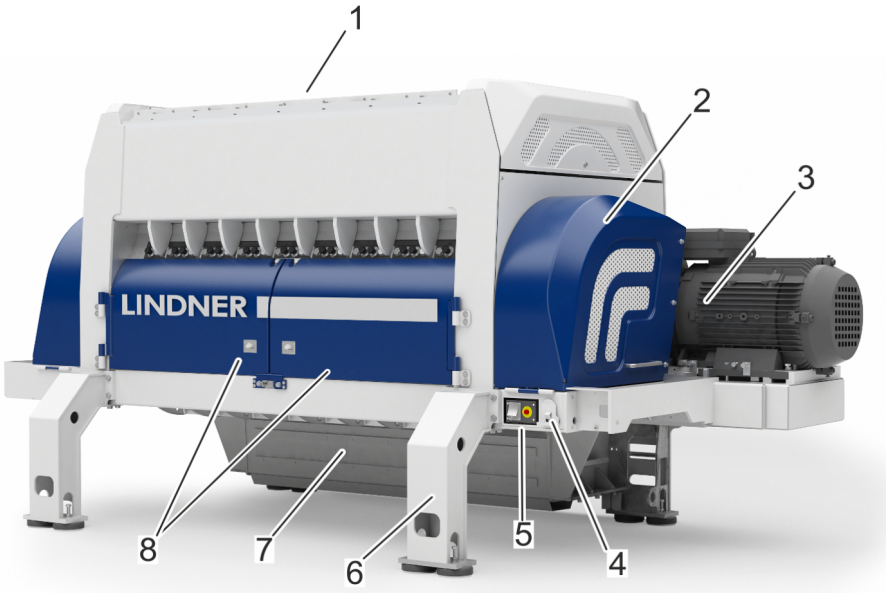
E Radni materijali..... 467
F Shema električne instalacije..... 514

1 Pregled

1.1 Cjelokupni stroj

1.1.1 Stroj

Prednji prikaz



Slika 1: Pregled stroja, prednji prikaz

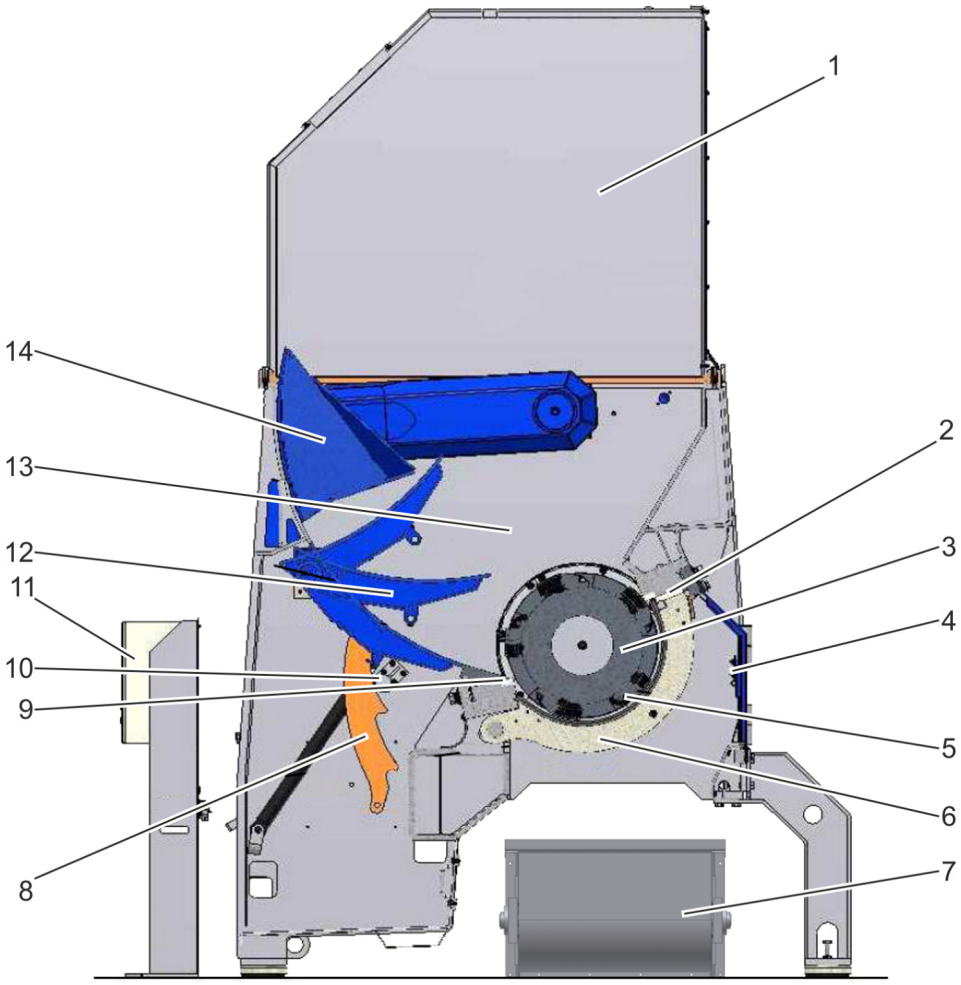
1 Doziranje materijala
2 Zaštitna hauba pogona
3 Pogon
4 Žurno zaustavljanje
5 Upravljačko mjesto-2
6 Nožica stroja
7 Izbacivanje
8 Vrata za održavanje

Prikaz straga

Slika 2: Pregled stroja, prikaz straga

1 Zaštitna hauba pogona
2 Pogon
3 Zaklopka za nečistoće
4 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
5 Žurno zaustavljanje
6 Upravljačko mjesto-1 s upravljačkom jedinicom

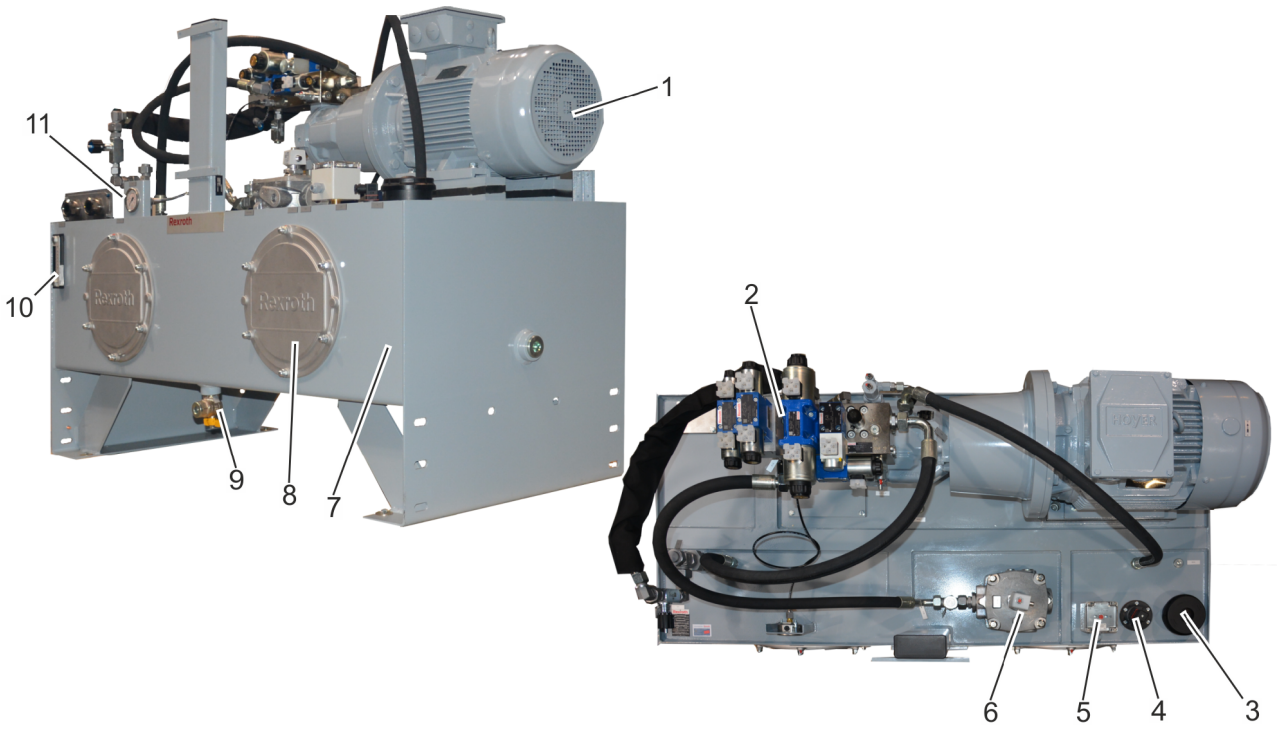
Pregled funkcija



Slika 3: Pregled stroja, otvoreni bočni prikaz

1 Usisna hauba (opcionalno)
2 Strugalica
3 Rotor
4 Vrata za održavanje
5 Prostor sita
6 Kutija sita
7 Transportni puž ili transportna traka, na strani vlasnika
8 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
9 Protunoževi
10 Dosjedni klin, sigurnosna poluga
11 Upravljačka jedinica
12 Zaklopka za nečistoće (ZN)
13 Prostor za rezanje
14 Hidraulična jedinica za naknadni pritisak (HJNP)

1.1.2 Hidraulični agregat

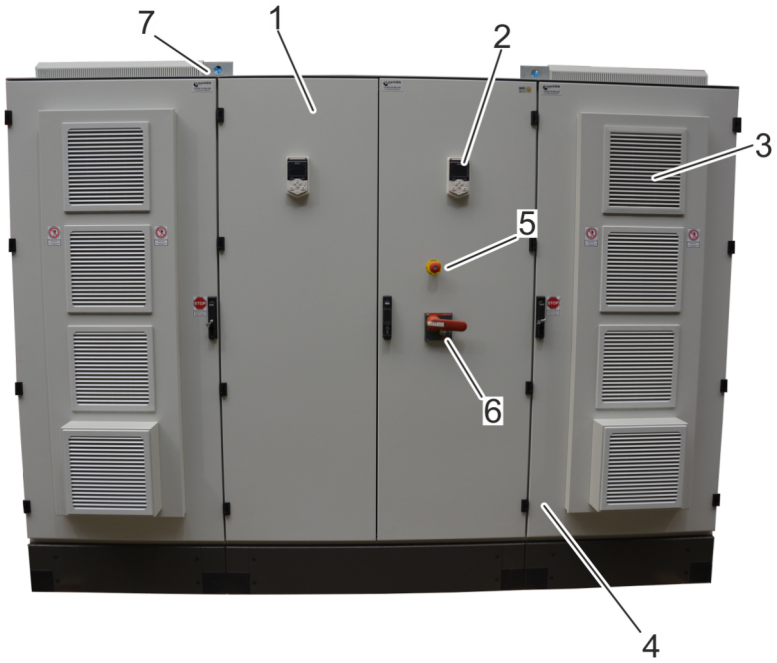


Slika 4: Hidraulični agregat Heavy Duty 1, desno pogled odozgo

1 Pogon
2 Ventilski blok
3 Otvor za punjenje/filtar za odzračivanje
4 Kontrola razine
5 Kontrola temperature
6 Filtar povratnog voda
7 Spremnik
8 Otvor za inspekciju
9 Kuglasta slavina za ispuštanje
10 Prikaz razine i temperature
11 Manometar

Za dodatne informacije ↳ Poglavlje 1.1.2 „Hidraulični agregat” na stranici 16 ili ↳Dokumentacija dobavljača hidrauličnog agregata.

1.1.3 Razvodni ormar



Slika 5: Razvodni ormar s pretvaračima frekvencije

1 Razvodni ormar
2 Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije
3 Zračni filter
4 Ormar s priključcima za pretvarač frekvencije
5 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
6 Glavna sklopka
7 Transportne uške

2 Sigurnost

U ovom odjeljku dat je pregled svih važnih sigurnosnih aspekata za zaštitu osoba, kao i za siguran i nesmetan rad. Ostale sigurnosne napomene koje se odnose na radne zadatke, sadržane su u odjeljcima vezanim za pojedinačne faze radnog vijeka.

2.1 Namjenska uporaba

KOMET 2800:

Jednoosovinska drobilica, u daljem tekstu "stroj", služi isključivo za usitnjavanje zamjenskih goriva, plastike ili starog drveta. Detaljan opis materijala definiran je u potvrdi narudžbe.

Stroj pretežno služi za efikasno usitnjavanje (granuliranje) raznih prethodno usitnjenih tvari bez opasnih tvari i uz dozirano punjenje.

U namjensku uporabu također spada pridržavanje svih podataka iz ovih uputa.

Svaki način korištenja koji izlazi izvan okvira ili je drugačiji od namjenske uporabe, smatra se pogrešnom uporabom.

⚠ **UPOZORENJE**

Opasnost u slučaju pogrešne uporabe!

- **Nikada nemojte usitnjavati materijale koji nisu navedeni u tehničkim podacima.**
- **Nikada nemojte usitnjavati materijale za dalju uporabu u prehrambenoj industriji.**
- **Nikada nemojte koristiti stroj u eksplozivnom području.**

Pogrešna uporaba stroija može dovesti do opasnih situacija.

2.2 Odgovornost vlasnika

Vlasnik

Vlasnik je osoba koja sa strojem u komercijalne ili gospodarske svrhe radi sam ili ga za korištenje/uporabu prepušta trećim stranama i tijekom rada snosi zakonsku odgovornost za proizvod u pogledu zaštite osoblja ili trećih osoba.

Obveze vlasnika

Stroj se koristi u komercijalnom sektoru. Vlasnik stroja stoga podliježe zakonskim obvezama za sigurnost rada.

Pored sigurnosnih napomena u ovim uputama se također moraju poštivati propisi o sigurnosti, zaštiti na radu i zaštiti okoliša koji vrijede za područje primjene ovog stroja.

Pritom posebno vrijedi sljedeće:

- Vlasnik se mora obavijestiti o važećim propisima o zaštiti na radu i putem procjene opasnosti mora odrediti dodatne opasnosti do kojih može doći zbog specijalnih uvjeta rada ne mjestu uporabe stroja. Njih mora implementirati u vidu uputa za rad sa strojem.
- Vlasnik tijekom cijelokupnog trajanja uporabe stroja mora provjeravati jesu li upute za uporabu koje je sastavio u skladu s aktualnim stanjem propisa i da ih prilagodi ako je potrebno.
- Vlasnik mora jasno regulirati i utvrditi nadležnosti za ugradnju, rukovanje, otklanjenje smetnji, održavanje i čišćenje.
- Vlasnik se mora pobrinuti za to da sve osobe koje rukuju strojem, pročitaju i razumiju ove upute. Osim toga u redovnim vremenskim intervalima mora obučavati osoblje i informirati ga o opasnostima.
- Vlasnik mora staviti osoblju na raspolaganje potrebnu zaštitnu opremu i zahtijevati obvezno nošenje potrebne zaštitne opreme.

Osim toga je vlasnik odgovoran za to da je stroj uvijek u tehnički besprijekornom stanju. Stoga važi sljedeće:

- Vlasnik se mora pobrinuti za to da se poštuju intervali održavanja opisani u ovim uputama.
- Vlasnik sve sigurnosne uređaje redovito mora dati na provjeru funkcionalnosti i kompletnosti.

2.3 Principijelne opasnosti

⚠ OPASNOST

Opasnost po život zbog nesigurno isključenog hidrauličnog sustava!

- **Prije početka radova na hidrauličnom sustavu sigurno isključiti pripadajući hidraulični agregat i osigurati od ponovnog isključivanja.**
- **Potpuno ispustiti spremnik tlaka.**
- **U principu provoditi radove samo na rastlačenom sustavu. Hidraulični vodovi nakon isključivanja više ne smiju biti pod tlakom.**
- **Nikada nemojte otpuštati vodove za opskrbu, ako su oni još uvijek pod tlakom.**
- **Radove na hidrauličnom sustavu smiju izvoditi samo stručnjaci za hidrauliku.**
- **Hidraulično pogonjene dijelove, koji se pomiču prilikom otpuštanja i uklanjanja hidrauličnih crijeva, prethodno fiksirati pogodnim pomoćnim sredstvom.**
- **Prije ponovnog stavljanja u pogon propisno montirati sve poklopce, vijčane spojeve sigurnosne uređaje i provjeriti njihovu funkciju.**

Ako se hidraulični sustav prije početka specijalnih radova (održavanje, popravak, traženje kvara, itd.) ne isključi sigurno, postoji opasnost od ozljede, jer su komponente i dalje pod tlakom. Stoga treba voditi računa o sljedećem:

⚠ OPASNOST

Opasnost po život zbog električne struje!

- **Radove na električnom sustavu prepustiti samo stručnim električarima.**
- **Kod oštećenja izolacije odmah isključiti naponsko napajanje i pokrenuti popravak.**
- **Prije početka radova na aktivnim dijelovima električnih sustava i radnih sredstava uspostaviti beznaponsko stanje i osigurati tijekom trajanja radova. Pritom voditi računa o 5 sigurnosnih pravila:**
  - **Isključiti.**
  - **Osigurajte od ponovnog uključivanja.**
  - **Utvrditi nepostojanje napona.**
  - **Uzemljiti i kratko spojiti.**
  - **Pokriti ili ograditi susjedne dijelove pod naponom.**
- **Nikada nemojte premostiti osigurače ili staviti van pogona. Pri zamjeni osigurača se pridržavajte podatka o ispravnoj jačini struje.**
- **Držati vlagu dalje od dijelova pod naponom. Ona množe dovesti do kratkog spoja.**

Postoji neposredna opasnost za život uslijed strujnog udara pri kontaktu s dijelovima koji provode napon. Oštećenje izolacije ili pojedinih dijelova može biti opasno po život.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda pri prepunjavanju stroja!

- **Nositi osobnu zaštitnu opremu.**
- **Radove na stroju prepustiti isključivo ovlaštenom osoblju.**
- **Osigurajte da se kod automatskog punjenja i dostizanja granice punjenja, punjenje isključi.**

Zbog materijala koji pada uslijed prepunjavanja stroja, postoji povećani rizik od ozljeda.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede na pomičnim dijelovima tijekom radova održavanja i otklanjanja smetnji!

- **Kod radova namještanja i održavanja te kod otklanjanja smetnji uvijek postupajte uz posebnu pozornost.**
- **Uvjerite se da upravljačkom pločom tijekom aktivnosti u prostoru za rezanje ne upravljaju neovlaštene osobe.**
- **Prilikom kretanja dijelova uvijek držite sigurnosno rastojanje.**
- **Uvijek nosite potrebnu zaštitnu opremu.**

Tijekom radova održavanja i otklanjanja smetnji uslijed potrebnih kretanja dijelova u svrhu prilagođavanja postoji opasnost od ozljeda pa i od smrti.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog zagrijanih površina!

- **Kod svih radova na ili u blizini zagrijanih površina obvezno nosite zaštitne rukavice otporne na visoke temperature.**
- **Prije bilo kakvih radova provjerite jesu li se sve površine ohladile na ambijentalnu temperaturu.**

Površine dijelova u prostoru za rezanje tijekom rada mogu dostići visoke temperature. Motori ili rashladna tijela također se mogu jako zagrijati. Dodir kože sa zagrijanim površinama može prouzročiti teške opekline na koži.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od štete po zdravlje zbog hidrauličnog ulja i maziva!

- **Vijčane spojeve i vodove hidrauličnog sustava redovito provjeravati na nepropusnost, pričvršćenje i habanje.**
- **Nemojte progutati, ne udisati pare.**
- **Nakon dodira s očima dobro isprati s mnogo vode i potražiti liječnika ako je potrebno.**
- **Nakon dodira s kožom dobro isprati s mnogo vode i sapuna.**
- **Uzmite u obzir sigurnosne listove proizvođača hidrauličnog ulja/maziva.**
- **Pri rukovanju hidrauličnim uljima i mazivima staviti zaštitne naočale i zaštitne rukavice.**

Kontakt s hidrauličnim uljima i mazivima može dovesti do alergija i iritacija kože.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog buke!

- **Prilikom radova obvezno nositi zaštitu od buke.**
- **Boraviti u području opasnosti samo ako je potrebno.**

Razina buke koja se javlja u radnom području može prouzročiti teška oštećenja sluha.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost uslijed bioloških i mikrobioloških tvari!

- **Isprazniti i temeljno očistiti stroj.**
- **Nositi osobnu zaštitnu opremu.**
- **Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću i dobro je očistiti.**
- **Pridržavati se uobičajenih higijenskih mjera.**

Ovisno o materijalu za usitnjavanje duže mirovanje stroja može dovesti do opasnosti zbog bioloških i mikrobioloških tvari i time do infekcija i trovanja.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život pri požaru i eksploziji uslijed uskovitlanih naslaga prašine!

- **Ne pušiti unutar područja opasnosti i u bližoj okolini. Zabranjeno je rukovanje otvorenim svjetlom, vatrom i izvorima paljenja bilo kakve vrste.**
- **Održavati područje opasnosti čistim od prašine.**
- **Odmah prekinuti radove ako se stvara velika prašina. Čekajte dok se prašina spusti i potom uklonite sloj prašine.**
- **U slučaju požara odmah prekinite radove. Napustiti područje opasnosti do obavijesti o prestanku opasnosti i alarmirati vatrogasnu službu.**

Prašine se pri taloženju na zagrijanim površinama mogu zapaliti ili kovitlanjem zajedno s okolnim zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu. To može dovesti do teških, pa i smrtnonosnih ozljeda.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog prskajućeg tlačenog hidrauličnog ulja!

- **Radove na sustavima pod tlakom smije izvoditi samo stručnjak za hidrauliku.**
- **Kod svih radova na hidrauličnom sustavu, koji nisu mogući u rastlačenom stanju, nositi zaštitne naočale ili vizir, zaštitne rukavice, radnu zaštitnu odjeću i sigurnosnu obuću.**
- **Savitljive hidraulične vodove dodatno fiksirati na susjednim čvrstim predmetima, kako bi se ograničili radijusi opasnosti pri mogućem udaranju naokolo.**
- **Prije početka radova na tlačenim sustavima iste treba potpuno rasteretiti. Potpuno ispustiti spremnik tlaka.**
- **Utvrditi nepostojanje tlaka.**
- **Uvijek osigurajte da ne može doći do izlaska tekućina.**

Dijelovi pod tlakom hidrauličnog kružnog tijeka se uslijed akumulirane energije mogu nekontrolirano kretati ako se nepropisno postupa. Prilikom nepravilnog rada na dijelovima pod tlakom može doći do naglog izlaženja hidrauličnog ulja. Ovo može prouzročiti teške ozljede.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog zagrijanih radnih tvari!

- **Kod svih radova sa zagrijanim radnim tvarima obvezno nositi zaštitnu odjeću i zaštitne rukavice kao i zaštitu lica.**
- **Prije radova, kod kojih može doći do dodira s radnim tvarima, provjerite jesu li one još zagrijane. Ako je potrebno, pustiti da se ohladi na temperaturu okoline.**
  - **Trajanje hlađenja hidrauličnog ulja kada je hlađenje ulja uključeno: oko 1 h**
  - **Trajanje hlađenja bez hlađenja ulja znatno dulje.**

Korišteno hidraulično ulje je temperirano i može se zagrijati do65°C. Dodir sa zagrijanim radnim tvarima može dovesti do teških opeklina na koži. Tekućine koje prskaju naokolo mogu dovesti do teških ozljeda očiju.

⚠ OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog padanja preko nečistoće i predmeta koji leže unaokolo!

- **Radno područje uvijek održavati čistim.**
- **Predmete koji više nisu potrebni, ukloniti iz radnog područja i posebno iz blizine tla.**
- **Neizbježna mjesta saplitanja označiti žuto-crnom vrpcom.**

Nečistoće i predmeti koji leže unaokolo predstavljaju izvore klizanja i saplitanja. Prilikom pada može doći do ozljeda.

⚠ OPREZ

Opasnost od ozljeda uslijed klizanja u skupljenoj tekućini!

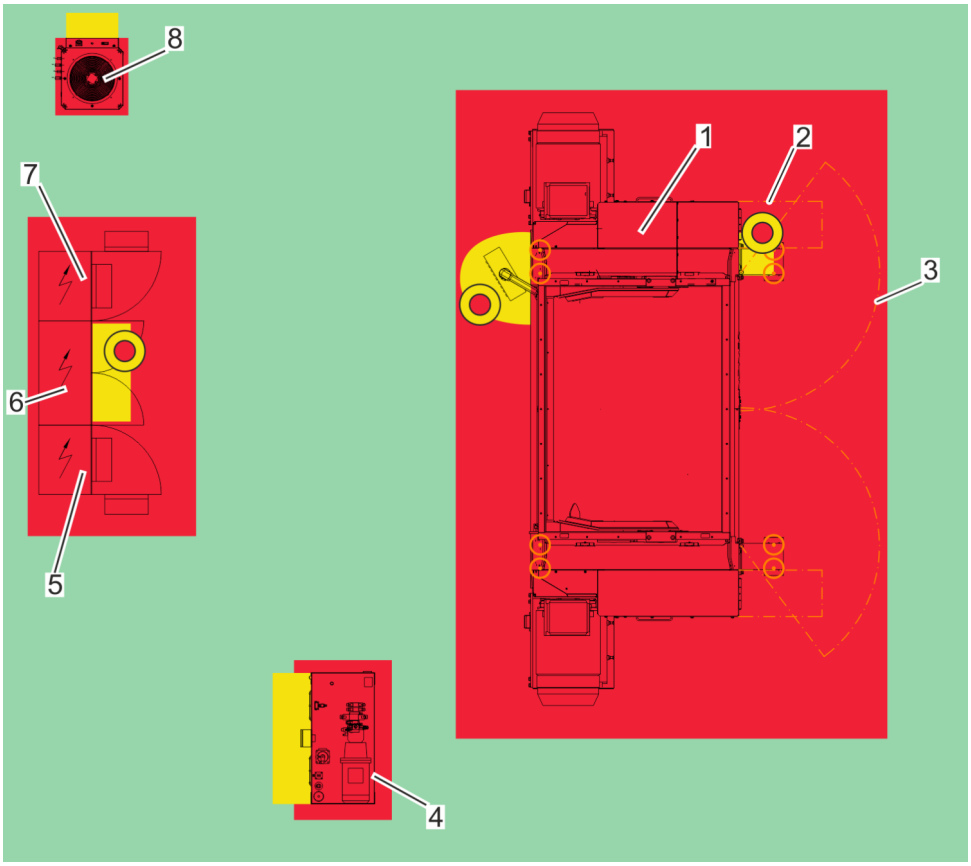
- **Skupljenu tekućinu odmah pokupiti prikladnim sredstvima.**
- **Nosite sigurnosnu obuću otpornu na klizanje.**
- **Mintirajte upozorenja i instrukcije na područje ili u blizini područja, u kojem može doći do skupljanja tekućine u području tla.**

Klizanje u skupljenoj tekućini u blizini tla može dovesti do pada. Prilikom pada može doći do ozljeda.

2.4 Kontrolno područje i područje opasnosti

U sljedećoj primjernoj postavci stroja sa njezinim priključnim komponentama se kontrolna područja i područja opasnosti razlikuju po boji.

Prikazana su područja rukovanja na stroju i priključnim komponentama, kao i položaji tipkala za zaustavljanje u nuždi.



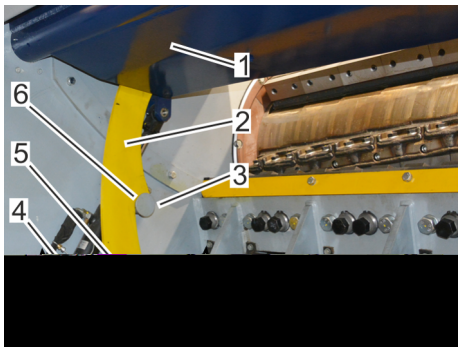
Slika 6: Kontrolna područja i područja opasnosti, primjerna postavka

	Kontrolno područje	3	Područje zakretanja vrata za održavanje
	Područje opasnosti	4	Hidraulični agregat
	Područje rukovanja	5, 7	Ormar s priključcima, pretvarač frekvencije
	Tipkalo za zaustavljanje u nuždi	6	Razvodni ormar
1	Stroj	8	Rashladna jedinica
2	Područje sklapanja poklopca pogona		

Ormare s priključcima pretvarača frekvencije (Slika 6/5, 7) smije otvarati samo proizvođač ili osoblje koje je proizvođač ovlastio, jer pri otvaranju tijekom rada magnetska polja nisu zaštićena i kod priključenja postoji opasnost od električnog luka.

2.5 Sigurnosni uređaji

2.5.1 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće



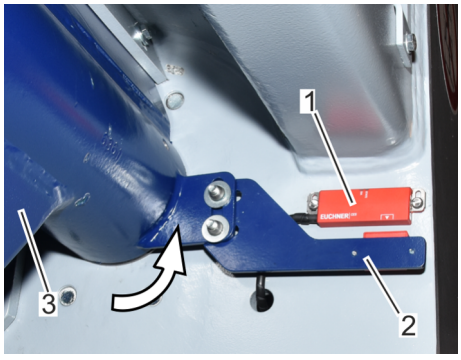
Slika 7: Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće, prikaz položaja za vađenje

1	Zaklopka za nečistoće
2	Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
3	Dosjedni klin
4	Hidraulični cilindar
5	Donji dosjedni položaj
6	Gornji dosjedni položaj
Strelice	Smjerovi zakretanja

Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 7/2) služi kao osigurač protiv spuštanja zaklopke za nečistoće (Slika 7/1) u stanju bez tlaka hidrauličnog cilindra (Slika 7/4). U tu svrhu se sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće oslanja na dosjedni klin (Slika 7/3). Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće ima 2 dosjedna položaja.

Dosjedni položaj	Položaj zaklopke za nečistoće
Donji dosjedni položaj (Slika 7/5)	Zaklopka za nečistoće za održavanje
Gornji dosjedni položaj (Slika 7/6)	Zaklopka za nečistoće za vađenje nečistoća je otvorena **Savjet/Informacija:**U ovom položaju pretežni dio materijala ostaje u prostoru za rezanje.

2.5.2 Krajnja sklopka zaklopke za nečistoće



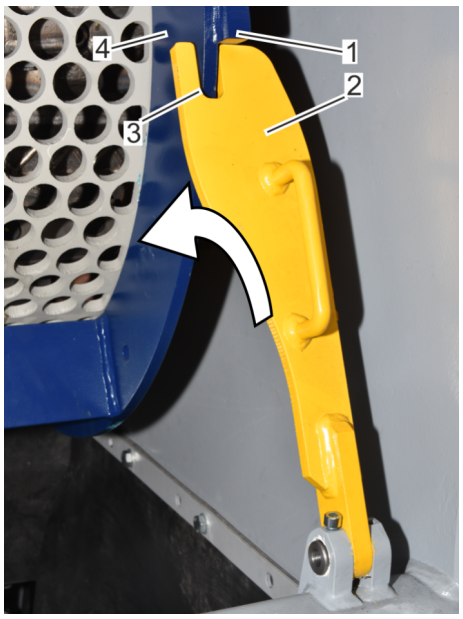
Slika 8: Krajnja sklopka zaklopke za nečistoće

1	Krajnja sklopka
2	Kontrolna poluga
3	Zaklopka za nečistoće
Strelica	Smjer zatvaranja

Krajnja sklopka (Slika 8/1) služi za kontrolu sigurnog zatvaranja zaklopke za nečistoće (Slika 8/3). Preko kontrolne poluge (Slika 8/2) se krajnja sklopka amortizira.

Ako se krajnja sklopka ne aktivira pravilno, stroj se neće pokrenuti.

2.5.3 Sigurnosna poluga kutije sita



1	Izbočina
2	Sigurnosna poluga kutije sita
3	Vilica
4	Kutija sita
Strelica	Smjer zakretanja

Sigurnosna poluga kutije sita (Slika 9/2) nalazi se iza vrata za održavanje i služi kao osigurač protiv spuštanja kutije sita (Slika 9/4) u stanju hidrauličnog pogona bez tlaka. U tu svrhu vilicu (Slika 9/3) zakrenuti ispod izbočine (Slika 9/1) kutije sita (Slika 9/strelica).

Slika 9: Sigurnosna poluga kutije sita

U zatvorenom stanju vrata za održavanje sigurnosna poluga kutije sita uvijek je zakrenuta.

2.5.4 Upravljačka jedinica

Slika 10: Upravljačko mjesto 1

1 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici
2 Upravljačka jedinica
3 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
4 Priključna kutija
5 Priključni kabel

Uslijed pritiska na tipkalo za zaustavljanje u nuždi upravljačke jedinice (Slika 10/1) stroj se kontrolirano zaustavlja. Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici djeluje samo na stroj te na komponente kojima upravlja upravljačka jedinica.

Pritiskom na tipkalo za zaustavljanje u nuždi upravljačke jedinice (Slika 10/3) stroj se kontrolirano zaustavlja.

Upravljačka jedinica je integrirana u aktivni sustav zaustavljanja u nuždi. Ako se veza između upravljačke jedinice i stroja prekine, stroj se automatski zaustavlja.

Pri potpunom zaustavljanju se:

- sva kretanja odmah zaustavljaju
- motori odmah zaustavljaju
- upravljački napon je i dalje prisutan.

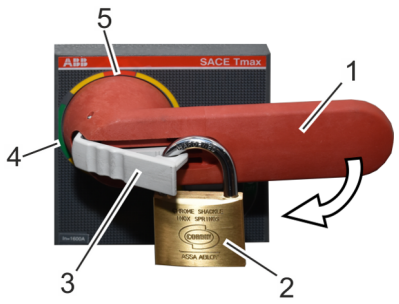
⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život zbog nekontroliranog ponovnog uključivanja!

- **Prije ponovnog uključivanja osigurajte da je uzrok zaustavljanja u nuždi otklonjen i da su svi sigurnosni uređaji montirani i funkcionalni.**
- **Deblokirajte tipkalo za zaustavljanje u nuždi tek kada više ne postoji opasnost.**

Nekontrolirano ponovno uključivanje stroja može dovesti do teških ozljeda, pa i do smrti.

2.5.5 Glavna sklopka na razvodnom ormaru



Slika 11: Glavna sklopka, isključena i osigurana, prikaz

1 Okretna ručka
2 Sigurnosni lokot
3 Jezičak
4 ISKLJ (oznaka: zelena)
5 UKLJ (oznaka: crvena)
Strelica Smjer okretanja za isključivanje

Okretanjem glavne sklopke u položaj sklopke ISKLJ (Slika 11/4) stroj se zaustavlja trenutačnim isključivanjem dovoda energije.

Položaj sklopke se sigurnosnim lokotom (Slika 11/2) može osigurati od nekontroliranog pritiskanja. U tu svrhu jezičak (Slika 11/3) izvucite iz okretne ručke (Slika 11/1) te zakačite sigurnosni lokot i zaključajte ga.

Može se koristiti do 3 sigurnosna lokota.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život zbog nekontroliranog ponovnog uključivanja!

– **Glavnu sklopku okrenuti u položaj UKLJ tek kada više ne postoji opasnost.**

Nekontrolirano ponovno uključivanje stroja može dovesti do teških ozljeda, pa i do smrti.

2.5.6 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi

Slika 12: Tipkalo za zaustavljanje u nuždi

1 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
2 Sklopka s ključem
Strelica Smjer deblokiranja

Pritiskom na tipkalo za zaustavljanje u nuždi (Slika 12/1) stroj se regulirano zaustavlja. Pritom se dovod energije zadržava, da bi se postiglo zaustavljanje. Nakon što se pritisne tipkalo za zaustavljanje u nuždi, tipkalo za zaustavljanje u nuždi se okretanjem (Slika 12/strelica) i ako je potrebno pomoću ključa u sklopki s ključem (Slika 12/2), mora deblokirati, kako bi bilo moguće ponovno uključivanje. Integrirana funkcija ključa je za dodatnu sigurnost instalirana na upravljačkim mjestima upravljačke jedinice i razvodnog ormara, jer deblokiranje nakon aktiviranja po pravilu zahtijeva osoblje s višom kvalifikacijom nego što je rukovatelj.

Tipkala za zaustavljanje u nuždi nalaze se na razvodnom ormaru, na dvoručnom upravljanju kutije sita i na upravljačkoj jedinici.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život zbog nekontroliranog ponovnog uključivanja!

– **Prije ponovnog uključivanja osigurajte da je uzrok zaustavljanja u nuždi otklonjen i da su svi sigurnosni uređaji montirani i funkcionalni.**
– **Deblokirajte tipkalo za zaustavljanje u nuždi tek kada više ne postoji opasnost.**

Nekontrolirano ponovno uključivanje stroja može dovesti do teških ozljeda, pa i do smrti.

2.6 Zahtjevi u pogledu osoblja

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda u slučaju nedovoljne kvalifikacije osoblja!

- **Bilo kakve aktivnosti smije provoditi samo osoblje koje je za to kvalificirano.**
- **Nekvalificirano osoblje držati dalje od područja opasnosti.**

Ako nekvalificirano osoblje provodi radove na stroju ili boravi u području opasnosti stroja, nastaju opasnosti koje mogu prouzročiti teške ozljede i znatnu materijalnu štetu.

U ovim uputama se navode kvalifikacije osoblja za različita područja djelatnosti navedene u nastavku:

Pomoćnik za montažu
Pomoćnik za montažu je osoba koja uz upute izvodi pomoćne aktivnosti pri demontaži i montaži.

Rukovatelj
Rukovatelj je tijekom obuke od strane vlasnika informiran o zadacima koji su mu dodijeljeni, kao i o mogućim opasnostima u slučaju nepravilnog ponašanja. Zadaci koji izlaze izvan okvira rukovanja u normalnom načinu rada, rukovatelj smije obavljati samo ako je to navedeno u ovim uputama i ako mu ih je vlasnik izričito dodijelio.

Stručni električar
Stručni električar je na temelju svoje stručne naobrazbe, znanja i iskustva te poznavanja važećih normi i propisa u stanju izvoditi radove na električnim sustavima koji su mu povjereni i samostalno prepoznati moguće opasnosti i izbjeći ih.

Stručni električar obučen je specijalno za radno okruženje u kojem je aktivan.

Stručnjak za hidrauliku
Stručnjak za hidrauliku obučen je specijalno za radno okruženje u kojem je aktivan i poznaje odgovarajuće standarde i propise.

Stručnjak za hidrauliku na temelju svoje stručne naobrazbe i iskustva može izvoditi radove na hidrauličnim sustavima, te samostalno prepoznati i spriječiti moguće opasnosti.

Stručnjak za transport
Stručnjak za transport školovan je za izvođenje transportnih radova kranom ili viličarem. On je u stanju izabrati prikladna sredstva za vezivanje sukladno zahtjevima za transport i stručno ih koristiti. Za transport viličarem stručnjak ta transport je obučen na odgovarajućem uređaju i u stanju je upravljati njime.

Stručnjak za transport obučen je specijalno za radno okruženje u kojem je aktivan i poznaje odgovarajuće propise.

Na temelju područja primjene može biti potrebno postojanje dodatnog znanja o korištenju specijalnog alata i pomoćnih sredstava.

Tehničar
Tehničar je na temelju svoje stručne naobrazbe, znanja i iskustva te poznavanja važećih normi i propisa u stanju izvoditi radove koji su mu povjereni i samostalno prepoznati moguće opasnosti i izbjeći ih.

Tehničar s dodatnom kvalifikacijom iz oblasti zavarivanja na temelju tih znanja može stručno izvoditi radove popravka i blindiranja na komponentama stroja.

Osnovni zahtjevi

Kao osoblje su dopuštene samo osobe od kojih se može očekivati da svoj rad izvode pouzdano. Osobe koje nemaju dovoljnu sposobnost reakcije, npr. zbog utjecaja droge, alkohola ili medikamenata, nisu dopuštene.

Prilikom odabira osoblja uzmite u obzir važeće propise u svezi sa starosnom granicom i konkretnom stručnom kvalifikacijom.

Neovlaštene osobe

⚠ **UPOZORENJE**

Opasnost za život za neovlaštene osobe uslijed opasnosti u području opasnosti i radnom području!

- **Držite neovlaštene osobe dalje od područja opasnosti i radnog područja.**
- **Ako imate nedoumica, obratite se ljudima i uputite ih izvan opasnog i radnog područja.**
- **Prekinite radove, sve dok se neovlaštene osobe nalaze u području opasnosti i radnom području.**

Neovlaštene osobe, koje ne ispunjavaju ovdje opisane zahtjeve, ne poznaju opasnosti u radnom području. Stoga za neovlaštene osobe postoji opasnost od teških, pa sve do smrtnosnih ozljeda.

Obuka

Vlasnik mora redvito obučavati osoblje. U svrhu boljeg praćenja se mora kreirati protokol obuke sa sljedećim minimalnim sadržajima:

- Datum obuke
- Ime obučene osobe
- Sadržaji obuke
- Ime osobe koja provodi obuku
- Potpisi obučene osobe i osobe koja provodi obuku

2.7 Osobna zaštitna oprema

Osobna zaštitna oprema služi za to da štiti ljude od narušavanja sigurnosti i zdravlja prilikom rada.

Osoblje tijekom raznih radova na stroju i s njim mora nositi osobnu zaštitnu opremu na koju se posebno upućuje u pojedinim odjeljcima ovih uputa.

Opis osobne zaštitne opreme

U nastavku je objašnjena osobna zaštitna oprema:

Industrijski zaštitni šljem
Industrijski zaštitni šljemovi štite glavu od padajućih predmeta, klatećih tereta i udaranja u fiksirane predmete.

Laka zaštita disajnih organa
Laka zaštita disajnih organa služi za zaštitu od štetnih prašina.

Radna zaštitna odjeća
Radna zaštitna odjeća je usko naliježuća radna odjeća male otpornosti na kidanje, s uskim rukavima i bez stršećih dijelova.

Sigurnosna obuća
Sigurnosna obuća štiti stopala od prignječenja, padajućih dijelova ili klizanja na klizavom tlu.

Varilačka maska
Varilačka maska služi za zaštitu očiju i lica od prejakog svjetlosnoig zračenja i dijelića koji lete unaokolo.

Zaštita od buke
Zaštita od buke služi za zaštitu od oštećenja sluha zbog buke.

Zaštitne naočale
Zaštitne naočale služe za zaštitu očiju od dijelova koji lete unaokolo i prskajućih tekućina.

Zaštitne rukavice
Zaštitne rukavice služe za zaštitu ruku od trenja, poderotina, uboda i dubljih ozljeda, ako i od dodira sa zagrijanim površinama.

2.8 Znakovi

2.8.1 Rukovanje s oznakama

Sljedeći simboli i znakovi s napomenama se nalaze u kontrolnom području. Oni se odnose na neposredno okruženje mjesta na kom su montirani.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost ako su znakovi nečitljivi!

- **Sve napomene u svezi sa sigurnošću, upozorenjima i rukovanjem uvijek održavati u dobro čitljivom stanju.**
- **Odmah zamijenite oštećene znakove ili naljepnice.**

Naljepnice i znakovi se tijekom vremena mogu zaprljati ili na drugi način postati nečitljivi tako da se opasnosti ne mogu prepoznati i neophodne upute za rukovanje se ne mogu slijediti. Uslijed toga postoji opasnost od ozljede.

Električni napon

U tako označenom području opasnosti smiju boraviti samo stručni električari.

Neovlaštene osobe ne smiju ulaziti u označena područja opasnosti niti otvarati označeni ormar.

Zagrijana površina

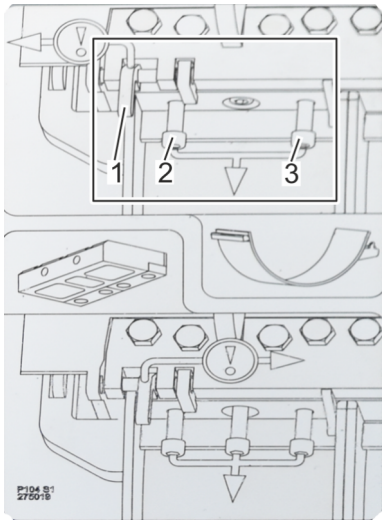
Zagrijane površine poput zagrijanih dijelova stroja, spremnika ili radnih materijala, ali i zagrijani fluidi, ne mogu se uvijek primijetiti. Nemojte ih dodirivati bez zaštitnih rukavica.

2.8.2 Sigurnosne oznake stroja

Ovom oznakom se prikazuje opasnost od ispaljenih dijelova i uslijed buke kao i mjere zaštite od toga.

Ovom oznakom ukazuje se na ispravno sredstvo za vezivanje i na položaj vezivanja pri transportu.

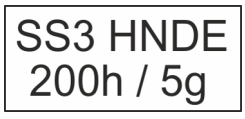
2.8.3 Oznake za informacije



Slika 13: Oznaka za postupanje u prostoru sita

1 Klin za odabir grede strugalice
2, 3 Montažni vijci

S ovom oznakom, na primjer prostor sita, ukazuje se na različito odvrtanje pričvrsnih vijaka (Slika 13/2, 3) za aktivnosti na limovima sita (isticanje) ili na gredi strugalice.



S ovom oznakom, na primjeru hidraulične jedinice ja naknadno pritiskanje (HNDE), ukazuje se na mjesto podmazivanja, interval i količinu.

2.8.4 Sigurnosne oznake područja rezanja

Pomoću ove oznake se prikazuju opasnost od padanja i prignječenja u području rezanja kao i zabrana penjanja na stroj, koje tijekom rada uslijed pada dovodi do smrti, kao i mjere zaštite od toga.

Pomoću ove oznake se prikazuje opasnost uslijed zagrijanih površina i oštrih rubova u području rezanja, kao i mjere zaštite od toga.

2.8.5 Sigurnosna oznaka pogona

Ovom oznakom se prikazuje opasnost od uvlačenja i prignječenja na rotirajućim dijelovima kao i mjere zaštite od toga.

2.8.6 Sigurnosne oznake područja sita

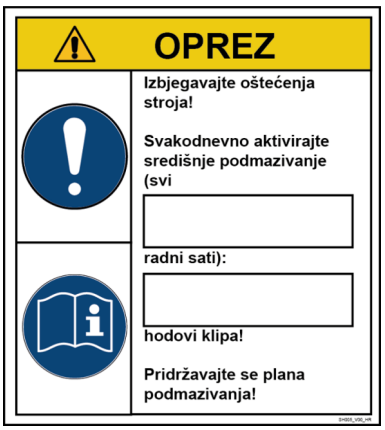
Ovom oznakom se prikazuju opasnost od ispadajućih dijelova pri otvaranju stroja kao i mjere zaštite od toga.

2.8.7 Sigurnosne oznake razvodnog ormara

S ovom oznakom prikazuju se opasnosti uslijed električnog napona i jačine struje u razvodnom ormaru, zabrana pristupa za neovlaštene osobe i mjera zaštite pri otvaranju.

Ovom oznakom su zapečaćene blokade priključnih ormara pretvarača frekvencija. Ova oznaka ukazuje na gubitak jamstva. Vrata smije otvarati samo proizvođač ili osoblje koje je proizvođač ovlastio.

2.8.8 Oznaka za informacije središnjeg podmazivanja



S ovom oznakom ukazuje se na ispravni interval podmazivanja i količinu podmazivanja (hodovi klipa) na središnjem podmazivanju.

2.9 Rezervni dijelovi

Pogrešni rezervni dijelovi

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog uporabe pogrešnih rezervnih dijelova!

- **Koristite samo originalne rezervne dijelove proizvođača ili rezervne dijelove koje je proizvođač odobrio.**
- **Kod nejasnoća uvijek se obratite našem servisu.**

Uslijed uporabe pogrešnih ili neispravnih rezervnih dijelova mogu nastati opasnosti za osoblje te može doći do oštećenja, pogrešnog funkcioniranja ili potpunog prestanka rada.

Popisi rezervnih dijelova/pribora

Odgovarajući popisi s rezervnim dijelovima, brojevima za naručivanje i priborom nalaze se u priloženoj dokumentaciji ↳ Dodatak D „Rezervni dijelovi” na stranici 451.

Podaci za kontakt

Za podatke za kontakt pogledati ↳ „Korisnički servis” na stranici 4.

2.10 Zaštita okoliša

OKOLIŠ

Opasnost za okoliš zbog pogrešnog rukovanja tvarima opasnim za okoliš!

- **Uvijek se pridržavajte niže navedenih uputa za rukovanje tvarima opasnim za okoliš i njihovo zbrinjavanje.**
- **Ako tvari opasne za okoliš slučajno dospiju u okoliš, odmah poduzmite odgovarajuće mjere. Ako niste sigurni, informirajte nadležnu komunalnu službu o šteti i pitajte koje se odgovarajuće mjere trebaju poduzeti.**

Pri pogrešnom rukovanju tvarima opasnim za okoliš, posebno pri pogrešnom zbrinjavanju, može doći do znatne štete za okoliš.

Informacije o radnim tvarima : ↳ *Dodatak E „Radni materijali” na stranici 467*.

2.11 Ponašanje u slučaju nezdode i požara

Preventivne mjere

- Uvijek budite spremni za slučaj požara i nezgode!
- Sredstva za prvu pomoć (kutija prve pomoći, deke, itd.) i aparate za gašenje požara čuvati u funkcionalnom stanju i na dohvat ruke.
- Upoznajte osoblje sa sredstvima za dojavu nezgoda, prvu pomoć i spasavanje.
- Održavajte prilazne puteve za spasilačka vozila slobodnim.

Mjere u slučaju požara i nezgode

- Odmah aktivirati zaustavljanje u nuždi putem uređaja za zaustavljanje u nuždi.
- Ako ne postoji opasnost za vlastito zdravlje, evakuirati ljude iz zone opasnosti.
- Ako je potrebno, poduzmite mjere za pružanje prve pomoći.
- Alarmirati vatrogasnu i/ili spasilačku službu.
- U slučaju nastanka požara: Ako ne postoji opasnost za vlastito zdravlje, gasiti vatru aparatima za gašenje požara i nastaviti protupožarne mjere do pristizanja vatrogasaca.
- Informirati odgovornu osobu na mjestu intervencije.
- Osloboditi prilazne puteve za spasilačka vozila.
- Uputiti spasilačka vozila.

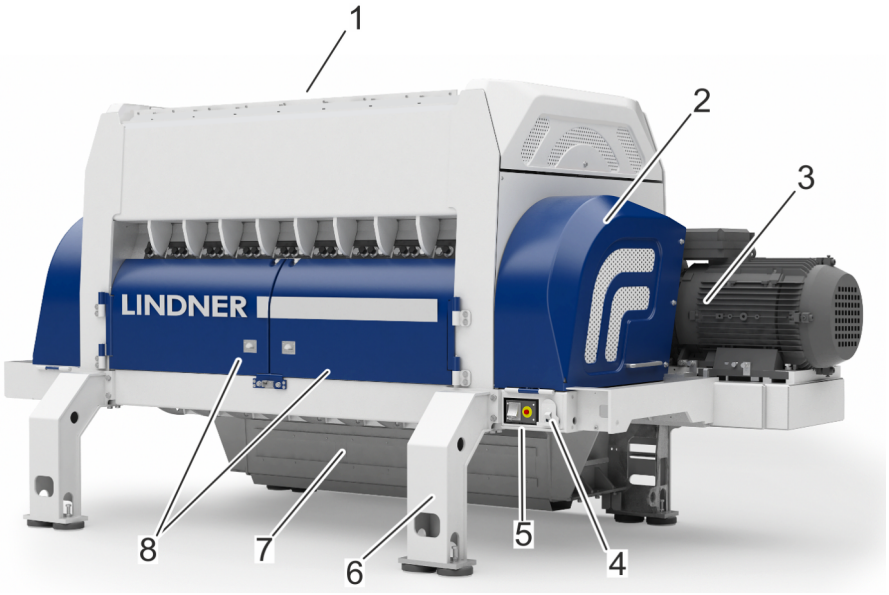
Stroj mora biti integriran u sustav osiguranja pogona od požara kod vlasnika. Na povoljnoj udaljenosti od stroja montiran je dovoljan broj električnih tipkala za zaustavljanje u nuždi. Prikladna protupožarna sredstva stoje spremna u neposrednoj blizini.

3 Konstrukcija i funkcija

3.1 Cjelokupni stroj

3.1.1 Stroj

Prednji prikaz



Slika 14: Pregled stroja, prednji prikaz

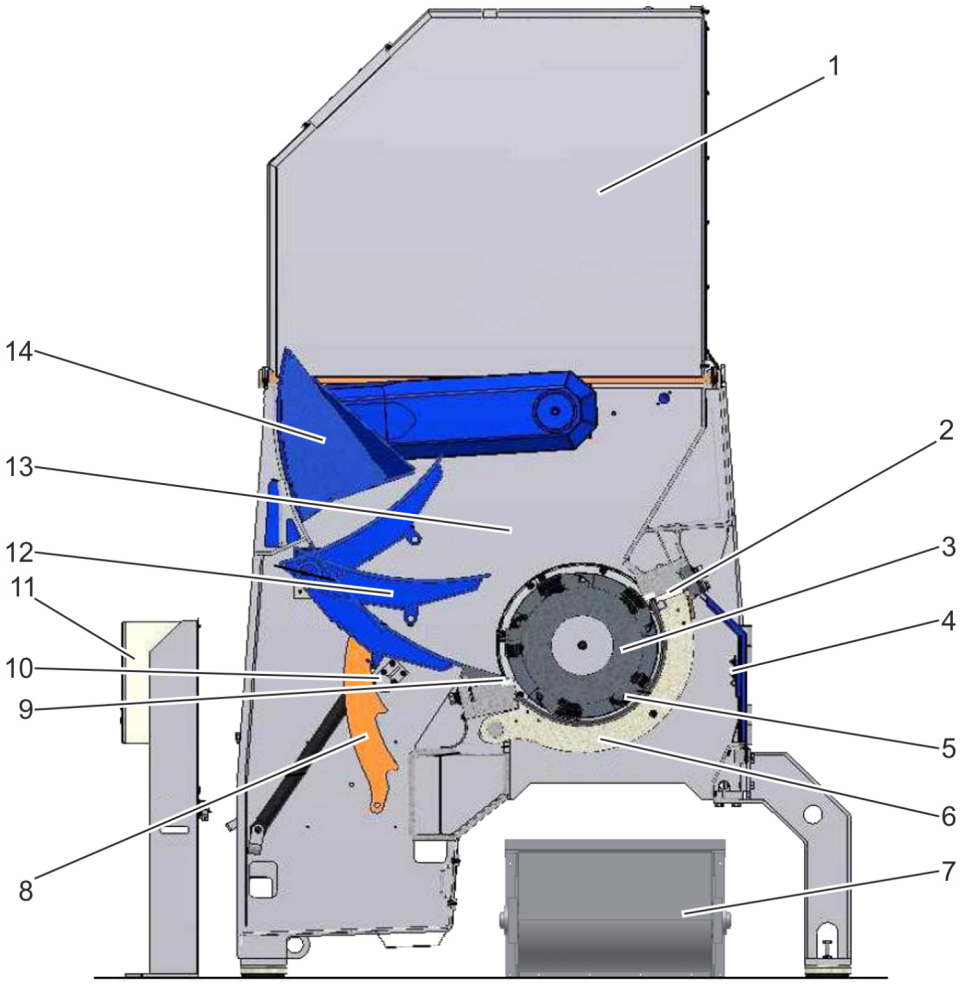
1 Doziranje materijala
2 Zaštitna hauba pogona
3 Pogon
4 Žurno zaustavljanje
5 Upravljačko mjesto-2
6 Nožica stroja
7 Izbacivanje
8 Vrata za održavanje

Prikaz straga

Slika 15: Pregled stroja, prikaz straga

1 Zaštitna hauba pogona
2 Pogon
3 Zaklopka za nečistoće
4 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
5 Žurno zaustavljanje
6 Upravljačko mjesto-1 s upravljačkom jedinicom

Pregled funkcija



Slika 16: Pregled stroja, otvoreni bočni prikaz

1 Usisna hauba (opcionalno)
2 Strugalica
3 Rotor
4 Vrata za održavanje
5 Prostor sita
6 Kutija sita
7 Transportni puž ili transportna traka, na strani vlasnika
8 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
9 Protunoževi
10 Dosjedni klin, sigurnosna poluga
11 Upravljačka jedinica
12 Zaklopka za nečistoće (ZN)
13 Prostor za rezanje
14 Hidraulična jedinica za naknadni pritisak (HJNP)

3.1.2 Opis funkcija

Materijal se odozgo preko vlasnikovog transportnog uređaja ili prednjeg utovarivača ubacuje u lijevak ili opcionalnu usisnu haubu (Slika 3/1) stroja. Materijal se pomoću rotora opremljenog oštricama (Slika 3/3) u prostoru za rezanje (Slika 3/13) pritišće o protunož (Slika 3/9) i usitnjava dok se ne dostigne željena veličina zrna. Materijal koji kroz otvore na kutiji sita (Slika 3/6) u prostoru sita (Slika 3/5) pada prema dolje na transportni uređaj (Slika 3/7) na strani vlasnika, se odvozi.

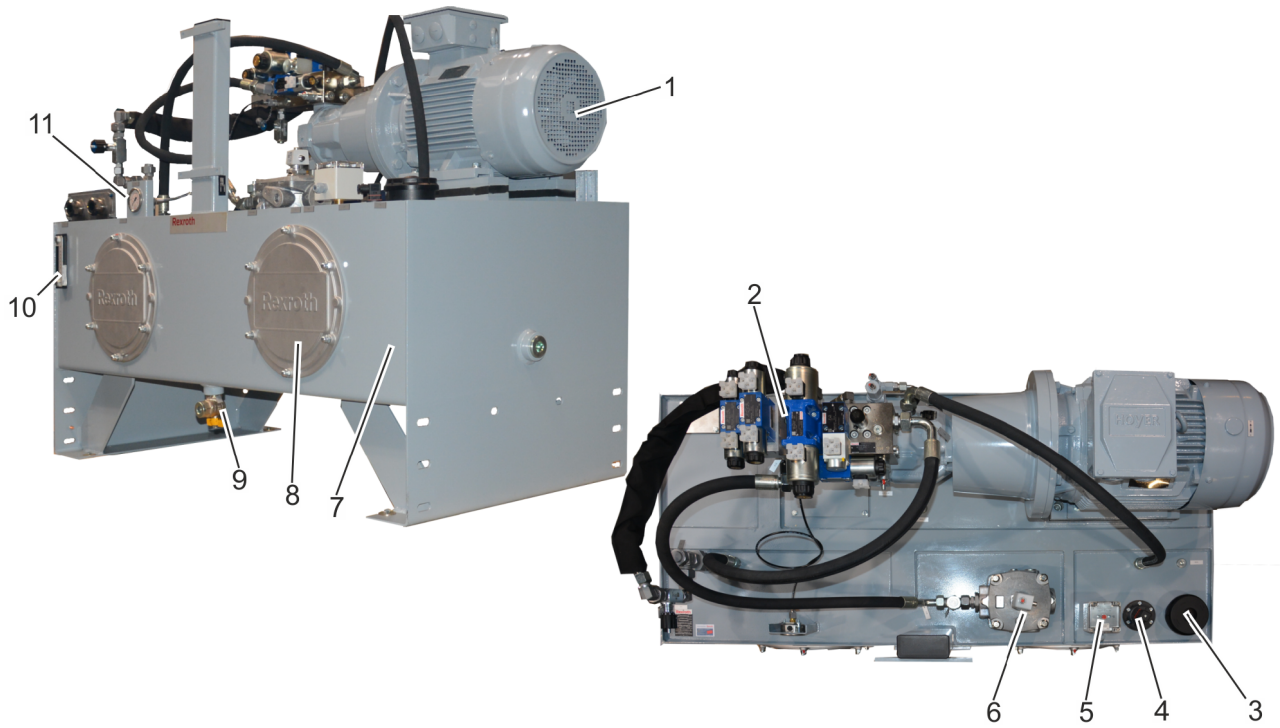
Ovisno o materijalima, stroj može biti opremljen raznim geometrijama noževa na rotoru (Slika 3/3).

Kutija sita (Slika 3/6) može se opremiti limovima sita sa željenom veličinom zrna koja se zahtijeva za dalju obradu materijala.

Kako bi se omogućilo efikasno usitnjavanje, napunjeni materijal se pomoću jedinice za naknadno pritiskanje (Slika 3/14) pritišće o noževe rotora. Preko strugalice (Slika 3/2) se noževi čiste od zalijepljenog materijala.

U slučaju smetnje se može otvoriti zaklopka za nečistoće (Slika 3/12), preko koje se materijal može izvaditi bočno prema dolje.

3.1.3 Hidraulični agregat



Slika 17: Hidraulični agregat Heavy Duty 1, desno pogled odozgo

1 Pogon
2 Ventilski blok
3 Otvor za punjenje/filtar za odzračivanje
4 Kontrola razine

5 Kontrola temperature
6 Filtar povratnog voda
7 Spremnik
8 Otvor za inspekciju
9 Kuglasta slavina za ispuštanje
10 Prikaz razine i temperature
11 Manometar

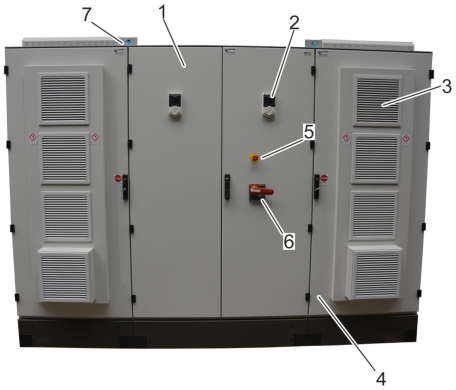
Hidraulični agregat služi za opskrbu stroja s hidrauličnim uljem. Preko ventilskog bloka (Slika 17/2) se pokreću komponente jedinica za dodatno pritiskanje, zaklopku za nečistoće u kutiju sita.

Prikaz razine i temperature (Slika 17/10) prikazuje trenutni status. Dodatno se ovi parametri također kontroliraju elektronički s kontrolom temperature (Slika 17/5) kontrolom razine (Slika 17/4) i ako je potrebno, s odgovarajućim porukama prikazuju na zaslonu osjetljivom na dodir upravljačke jedinice.

Aktualni radni tlak prije filtra povratnog voda (Slika 17/6) prikazuje se na manometru (Slika 17/11) i također se kontrolira elektronički. Ako je filtar povratnog voda onečišćen, na temelju većeg diferencijalnog tlaka se izdaje poruka na zaslonu osjetljivom na dodir.

Za dodatne informacije ↪Dokumentacija dobavljača hidrauličnog agregata.

3.1.4 Razvodni ormar



Slika 18: Razvodni ormar sa zračnim filterima

1 Razvodni ormar
2 Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije
3 Zračni filter
4 Ormar s priključcima za pretvarač frekvencije
5 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
6 Glavna sklopka
7 Transportne uške

Razvodni ormar (Slika 18/1) je centralno naponsko napajanje za stroj, koje se uključuje i isključuje preko glavne sklopke (Slika 18/6). Pogonski motori se napajaju preko priključnih ormara pretvarača frekvencije (Slika 18/4).

⚠ OPASNOST

Opasnost po život zbog preskoka električnog luka!

– Ormare pretvarača frekvencije smije otvarati proizvođač ili osoblje ovlašteno od strane proizvođača.

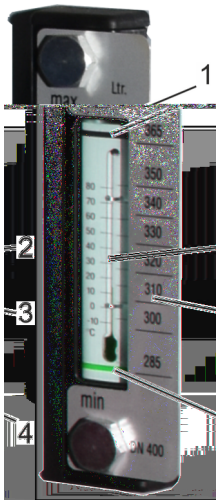
Uslijed neovlaštenog otvaranja ormara pretvarača frekvencije postoji opasnost po život na temelju nastajućih električnih lukova uslijed prilaza preblizu ili na temelju magnetskih polja za osobe s pejsmejkerima i/ili implantatima.

Hlađenje priključnih ormara pretvarača frekvencije odvija se preko zračnih filtera (Slika 18/3) .

Razvodni ormar ima tipku za žurno zaustavljanje(Slika 18/5) .

3.2 Elementi prikaza

3.2.1 Prikaz razine i temperature na hidrauličnom agregatu



1 Maksimalna razina
2 Prikaz temperature
3 Skala količine punjenja
4 Minimalna razina

Prikaz razine i temperature pokazuje količinu punjenja hidrauličnog ulja na kontrolnom prozorčiću. Razina se mora nalaziti između minimalne (Slika 19/4) i maksimalne oznake (Slika 19/1). Trenutna količina punjenja se može očitati na skali količine punjenja (Slika 19/3).

Trenutna temperatura hidrauličnog ulja se prikazuje na prikazu temperature (Slika 19/2).

Slika 19: Prikaz razine i temperature

3.2.2 Zaslon osjetljiv na dodir upravljačke jedinice

Putem zaslona prikazuju i unose se svi parametri. Ovdje se prikazuju poruke upozorenja i poruke o pogrešci.

Rukovanje se obavlja preko zaslona osjetljivog na dodir i tipkala.

Slika 20: Zaslon osjetljiv na dodir

3.2.3 Manometar

Manometar služi za analognu kontrolu tlaka.

Manometri su montirani na različitim mjestima, npr. hidrauličnom agregatu, rashladnom agregatu te središnjem podmazivanju.

Slika 21: Manometar, primjer

3.3 Upravljački elementi

3.3.1 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće

Informacije o sigurnosnoj polugi zaklopke za nečistoće ↳ Poglavlje 2.5.1 „Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće” na stranici 25.

3.3.2 Sigurnosna poluga kutije sita

Informacije o sigurnosnoj polugi kutije sita ↳ Poglavlje 2.5.3 „Sigurnosna poluga kutije sita” na stranici 26.

3.3.3 Upravljačko mjesto 1

Slika 22: Upravljačko mjesto 1

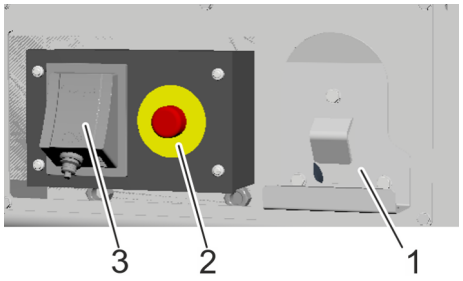
1 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici
2 Upravljačka jedinica
3 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
4 Priključna kutija
5 Priključni kabel

Upravljačko mjesto 1 nalazi se u blizini zaklopke za nečistoće.

Na upravljačkom mjestu 1 stroj se pomoću upravljačke jedinice može pokrenuti u sljedećim načinima rada:

- Automatski način rada
- Ručni način rada
- način rada održavanja

3.3.4 Upravljačko mjesto-2



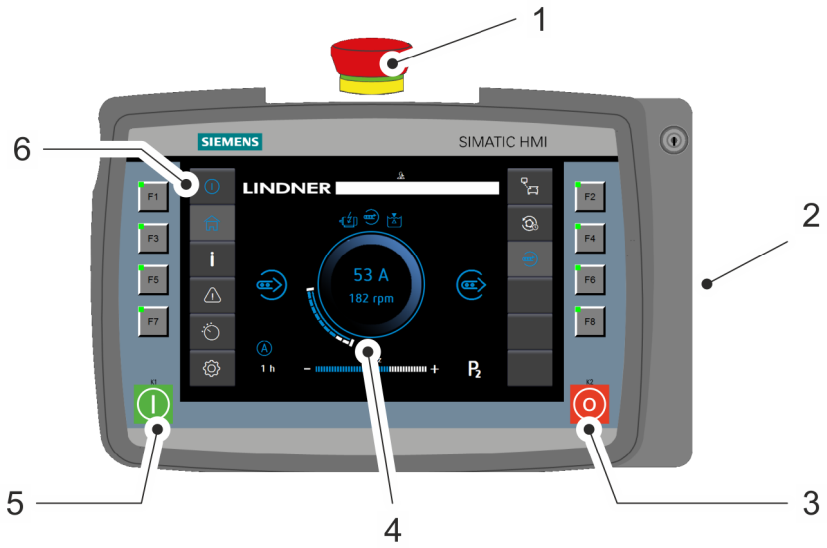
Slika 23: Upravljačko mjesto-2

1 Nosač za upravljačku jedinicu
2 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
3 Priključna kutija

Upravljačko mjesto-2 nalazi se u blizini kutije sita.

Na upravljačkom mjestu-2 stroj se pomoću upravljačke jedinice može pokrenuti isključivo u načinu rada održavanja.

3.3.5 Upravljačka jedinica - pregled



Slika 24: C 121 Upravljačka jedinica - pregled

1 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici
2 Tipkalo za odobravanje
3 Automatsko zaustavljanje
4 Vizualizacija
5 Automatsko pokretanje
6 način rada

#	Oznaka	Opis
1	Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici	Pritiskom na tipkalo za zaustavljanje u nuždi stroj se odmah zaustavlja. Tipkalo za zaustavljanje u nuždi na upravljačkoj jedinici djeluje samo na stroj te na komponente kojima upravlja upravljačka jedinica.
2	Tipkalo za odobravanje	Tipkalo se nalazi bočno na upravljačkoj jedinici. Tipkalo je potrebno da bi se mogle sigurno izvršiti određene funkcije u dvoručnom načinu rada. Tipkalo ima sljedeće položaje: ■ nepritisnuto: nije moguć dvoručni način rada ■ pritisnuto: moguć je dvoručni način rada ■ do kraja pritisnuto: sigurnosni položaj kod prejakog stiskanja - nije moguć dvoručni način rada
3	Automatsko zaustavljanje	Pritiskom na tipkalo se zaustavlja automatski način rada.

#	Oznaka	Opis
4	Vizualizacija	Vizualizacija pokazuje informacije o stroju. Na lijevoj i desnoj strani vizualizacije nalaze se trake za navigaciju kojima se otvaraju izbornici i funkcije. Sigurnosne funkcije mogu se izvršavati isključivo uz pritiskanje hardverskih tipkala. Hardverska tipkala nalaze se bočno u odnosu na vizualizaciju te su dodijeljena tipkama vizualizacije. Hardverska tipkala nose oznaku F1 do F8 radi jasne dodjele.
5	Automatsko pokretanje	Pritiskom na tipkalo se pokreće automatski način rada.
6	način rada	Izbornik Način rada

U vizualizaciji su statusi pojedinačnih elemenata označeni sljedećim bojama:

Boja	Status
bijela	nije aktivno / ne postoji
plava	aktivno
narančasta	nekritična smetnja, stroj i dalje radi
crvena	kritična smetnja, stroj je isključen

Detaljne informacije o upravljanju *Dodatak A „Dokumentacija upravljačkog dijela” na stranici 377*.

3.3.6 Upravljačka jedinica - način rada

Slika 25: C121 Upravljačka jedinica - način rada

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		*[Način rada]*	Izbornik Način rada
F2		*[Odjava]*	Pritiskanjem tipke odjavljuje se upravljačka jedinica na trenutačnom upravljačkom mjestu.
F4		*[Automatski način rada]*	Pritiskanjem tipkala odabire se način rada „Automatski“. Automatski način rada je normalni način rada stroja. U automatskom načinu rada usitnjava se stavljeni materijal.
F6		*[Ručni način rada]*	Pritiskom tipke odabire se način rada „Ručno“. U ručnom načinu rada može se ručno upravljati rotorom i jedinicom za naknadni pritisak.
F8		*[Način rada održavanja]*	Pritiskanjem tipke odabire se način rada „Održavanje“. U načinu rada za održavanje može se upravljati funkcijama za odražavanje stroja.

3.3.7 Upravljačka jedinica - automatski način rada

Automatski način rada dostupan je isključivo na upravljačkom mjestu-1.

Da bi se rukovalo strojem u automatskom načinu rada, mora se odabrati način rada "Automatski".

Slika 26: C121 Upravljačka jedinica - automatski način rada

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		*[Način rada]*	Izbornik Način rada
F3		*[Početna stranica]*	IzbornikPočetna stranica
F5		*[Informacije]*	IzbornikInformacije
F7		*[Poruke]*	IzbornikPoruke
-		*[Programi]*	IzbornikPrograms

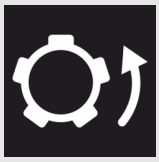
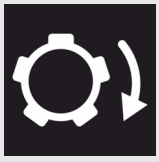
#	Simbol	Oznaka	Opis
-		*[Postavke]*	IzbornikPostavke
-		*[Automatsko pokretanje]*	Tipkalom se pokreće automatski način rada.
-		*[Automatsko zaustavljanje]*	Tipkalom se zaustavlja automatski način rada.
-		*[Rad na licu mjesta / rad na daljinu]*	Pritiskom na tipku prebacuje se između lokalnog načina rada i načina rada na daljinu: ■ bijela: lokalni način rada je aktivan ■ plava: način rada na daljinu je aktivan
-		*[Privremeno reverziranje]*	Pritiskom na tipku rotor se vremenski upravljano okreće unatrag: ■ bijela: deaktivirano vremenski regulirano preusmjeravanje ■ plava: vremenski regulirano preusmjeravanje je aktivno
-		*[Odobrenje dovoda]*	Pritiskom na tipku odobrava se dovod: ■ bijela: deaktivirano odobrenje dovoda ■ plava: odobrenje dovoda je aktivno

3.3.8 Upravljačka jedinica - ručni način rada

Ručni način rada dostupan je isključivo na upravljačkom mjestu-1.

Da bi se rukovalo strojem u ručnom načinu rada, mora se odabrati način rada "Ručni".

Slika 27: C121 Upravljačka jedinica - ručni način rada

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		*[Način rada]*	Izbornik Način rada
F2		*[Poruke]*	IzbornikPoruke
F3		*[Okretanje rotora prema nazad]*	Pritiskom na tipkalo, rotor se okreće unatrag. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka. Broj okretaja rotora može se namjestiti preko postavke frekvencije. Prikazan je smjer okretanja rotora.
F4		*[Okre- tanje rotora prema naprijed]*	Pritiskanjem tastera rotor se okreće prema naprijed. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka. Broj okretaja rotora može se namjestiti preko postavke frekvencije. Prikazan je smjer okretanja rotora.

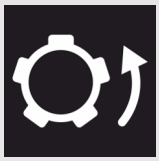
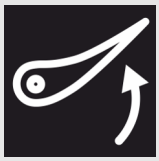
#	Simbol	Oznaka	Opis
F5		*[Podizanje jedinice za naknadni pritisak]*	Pritiskanjem tastera podiže se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F6		*[Spuštanje jedinice za naknadni pritisak]*	Pritiskanjem tastera spušta se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F8		*[Namještanje reznog otvora]*	Pritiskanjem tipke odabire se program „Namještanje procjepa“.

3.3.9 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-1

Način rada održavanja na upravljačkom mjestu-1 čini dostupnim određene funkcije koje se koriste u području zaklopke za nečistoće. Sve funkcije se iz sigurnosno-tehničkih razloga izvode s jako smanjenom brzinom.

Da bi se rukovalo strojem u načinu rada održavanja, mora se odabrati način rada "Održavanje".

Slika 28: C121 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-1

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		*[Način rada]*	Izbornik Način rada
F2		*[Poruke]*	IzbornikPoruke
F3		*[Lagano okretanje rotora prema natrag]*	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje rotor se polako okreće prema natrag. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnuta oba tipkala.
F5		*[Otvaranje zaklopke za nečistoće]*	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje otvara se zaklopka za nečistoće. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnuta oba tipkala.
F6		*[Zatvaranje zaklopke za nečistoće]*	Pritiskanjem tipkala zatvara se zaklopka za nečistoće. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F6		*[Spuštanje jedinice za naknadni pritisak]*	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje spušta se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnuta oba tipkala.

3.3.10 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-2

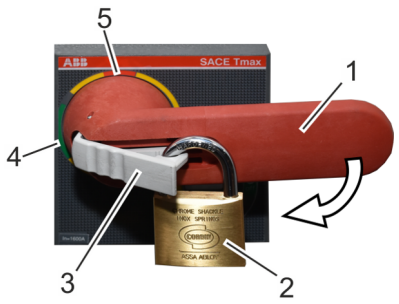
Način rada održavanja na upravljačkom mjestu-2 čini dostupnim određene funkcije koje se koriste u području kutije sita. Sve funkcije se iz sigurnosno-tehničkih razloga izvode s jako smanjenom brzinom.

Da bi se rukovalo strojem u načinu rada održavanja, mora se odabrati način rada "Održavanje".

Slika 29: C121 Upravljačka jedinica - način rada održavanja upravljačkog mjesta-2

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		*[Način rada]*	Izbornik Način rada
F2		*[Poruke]*	IzbornikPoruke
F3		*[Zatvaranje sita]*	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje zatvara se sito. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnuta oba tipkala.
F5		*[Otvaranje sita]*	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje otvara se sito. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnuta oba tipkala.

3.3.11 Glavna sklopka na razvodnom ormaru



Slika 30: Glavna sklopka, prikaz isključen

1	Okretna ručka
2	Sigurnosni lokot
3	Jezičak
4	UKLJ (oznaka: crvena)
5	ISKLJ (oznaka: zelena)
Strelica	Smjer okretanja za isključivanje

Glavna sklopka služi za uključivanje i isključivanje strujnog napajanja stroja. Odgovarajući položaj uključivanja može se osigurati sigurnosnim lokotom.

Za dodatne informacije ↳ *Poglavlje 2.5.5 „Glavna sklopka na razvodnom ormaru" na stranici 28*.

3.3.12 Tipkalo za zaustavljanje u nuždi

Slika 31: Tipkalo za zaustavljanje u nuždi

1	Tipkalo
2	Otvor za ključ
Strelica	Smjer deblokiranja

Tipkalo za zaustavljanje u nuždi služi za isključivanje stroja u slučaju nužde. Stroj se kontrolirano zaustavlja.

Tipkalo za zaustavljanje u nuždi izvedeno je na dvoručnom upravljanju kutije sita bez funkcije ključa, jer se dvoručno upravljanje koristi samo za servisne radove.

Za dodatne informacije ↳ *Poglavlje 2.5.6 „Tipkalo za zaustavljanje u nuždi" na stranici 28*.

3.3.13 Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije

Slika 32: Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije

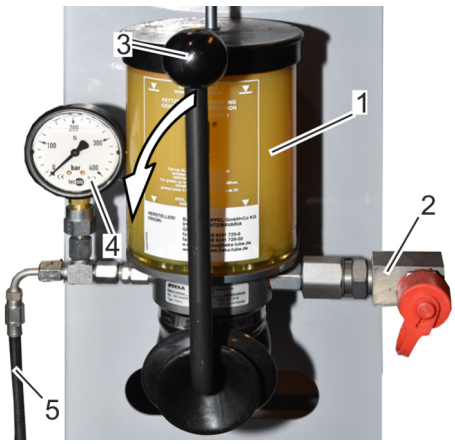
1 Zaslon
2 Polje s tipkama

Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije služi za prikaz smetnji pretvarača frekvencije.

Za otklanjanje prikazanih smetnji uvijek kontaktirati proizvođača (*„Korisnički servis” na stranici 4)*.

Za dodatne informacije *Dokumentacija dobavljača pretvarača frekvencije*.

3.3.14 Poluga središnjeg podmazivanja



Slika 33: Središnje podmazivanje

1	Spremnik
2	Nastavak za punjenje
3	Poluga
4	Manometar
5	Vod za opskrbu
Strelica	Smjer pritiskanja

Središnje podmazivanje montirano je bočno na stalku upravljačke jedinice.

Na polugi (Slika 33/3) središnjeg podmazivanja rukovatelj izvodi hodove klipa, koji su regulirani specifikacijama održavanja. U tu svrhu pritisnite polugu u smjeru strelice (Slika 33/strelica).

4 Transport, pakiranje i skladištenje

4.1 Sigurnosne napomene u svezi s transportom

Viseći tereti

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život od visećih tereta!

- **Nikada nemojte stajati ispod područja zaokretanja podignutog tereta.**
- **Terete pomjerajte samo pod nadzorom.**
- **Upotrijebite samo dozvoljene podizne alate i pričvrsna sredstva dovoljne nosivosti.**
- **Nemojte koristiti napuknuta ili pohabana pričvrsna sredstva poput sajli i remenja.**
- **Pričvrsna sredstva poput sajli i remenja nemojte stavljati na oštre rubove i kutove, nemojte stvarati čvor niti ih uvrtati.**
- **Prilikom napuštanja radnog mjesta odložite teret.**

Kod podizanja može doći do zaokretanja i padanja tereta. Pritom su moguće teške, a čak i smrtonosne ozljede.

Decentrirano težište

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog padajućih ili prevrnutih spakiranih komada!

- **Obratiti pozornost na oznake i podake o težištu na spakiranim komadima.**
- **Pri transportu dizalicom, kuku dizalice vezati tako da se nalazi iznad težišta spakiranog komada.**
- **Oprezno podignite spakirani komad i gledajte hoće li se prevrnuti. Ako je potrebno, promijenite vezivanje.**

Spakirani komadi mogu imati decentrirano težište. U slučaju pogrešnog vezivanja, spakirani komad se može prevrnuti i pasti. Spakirani komadi koji padnu ili se prevrnu, mogu prouzročiti teške ozljede.

Nepropisan ili samovoljan transport

UPUTA

Materijalna šteta zbog nepropisnog ili samovoljnog transporta!

- **Prilikom istovara transportnih komada pri isporuci kao i kod internog transporta u tvornici postupajte oprezno i pridržavajte se simbola i uputa na ambalaži.**
- **Koristite samo predviđene točke vezivanja.**
- **Uklonite ambalažu neposredno prije montaže.**

Kod nepropisnog ili samovoljnog transporta transportni komadi mogu pasti ili se prevrnuti. Na taj način može doći do materijalne štete u visokom iznosu.

4.2 Dostava

4.2.1 Vrsta dostave

Stroj se dostavlja na prikolici tegljača, zavaren u foliju.

Transportni pregled

Prilikom prijema odmah provjerite isporuku na transportna oštećenja.

Kod spolja vidljivih transportnih oštećenja postupite na sljedeći način:

- Nemojte primiti isporuku ili je primite samo uz primjedbu.
- Obim štete zabilježite u transportnoj dokumentaciji ili na otpremnici prijevoznika.
- Pokrenite reklamaciju.

Reklamirati svaki nedostatak čim ga utvrdite. Ako se prilikom kasnijeg raspakivanja uoče dodatna oštećenja, njih također reklamirajte. Zahtjevi za nadoknadu štete mogu se ostvariti samo unutar važećih rokova za reklamaciju.

O ambalaži

Pojedini spakirani komadi spakirani su sukladno očekivanim uvjetima transporta. Kao ambalaža korišteni su isključivo ekološpki prihvatljivi materijali.

Ambalaža do montaže treba zaštititi pojedine komponente od transportnih oštećenja, korozije i drugih oštećenja. Zato nemojte uništavati ambalažu i skinite je tek kratko prije montaže.

Rukovanje materijalima ambalaže

Ambalažni materijal zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima i lokalnim propisima.

UPUTA

Opasnost za okoliš zbog pogrešnog zbrinjavanja!

- **Zbrinite ambalažne materijale na ekološki prihvatljiv način.**
- **Pridržavajte se lokalnih važećih propisa o zbrinjavanju. Prema potrebi angažirati specijaliziranu tvrtku za zbrinjavanje.**

Ambalažni materijali su dragocjena sirovina i u mnogim slučajevima se mogu dalje koristiti ili adekvatno preraditi i ponovno koristiti. Zbog pogrešnog zbrinjavanja ambalažnih materijala mogu nastati opasnosti za okoliš.

4.2.2 Simboli na transportnim komadima

Ovdje vezati

Sredstva za vezivanje (lanac za vezivanje) postaviti samo na mjesta na transportnim uškama označena s ovim simbolom.

Težina, vezani teret

Označava težinu spakiranih komada.

Označenim spakiranim komadom rukovati sukladno njegovoj težini.

Težište

Označava težište spakiranih komada.

Pri podizanju i transportu vodite računa o položaju težišta.

Gore

Vrhovi strelica znaka označavaju gornju stranu spakiranog komada. Oni uvijek moraju bitio okrenuti ka gore, jer bi se sadržaj u protivnom mogao oštetiti.

Lomljivo

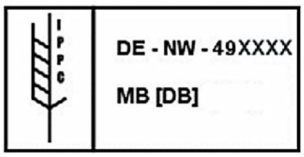
Označava spakirane komade s lomljivim ili osjetljivim sadržajem.

Oprezno rukovati spakiranim komadom, nemojte ga ispuštati niti ilzagati udarima.

Zaštititi od vode

Spakirane komade zaštititi od vode i održavati ih suhim.

Simbol IPPC



Međunarodni simbol za satatus tretmana drvenog ambalažnog materijala:

- **DE**Oznaka zemlje (npr. Njemačka)
- **NW**Oznaka regije (npr. NW za Sjerverna Rajna-Vestfalija)
- **49XXX**Registrracijski br. dobavljača drveta
- **HT**Heat Treatment (toplinski obrađeno)
- **MB**Metil bromid (obrađeno plinom)
- **DB**debarked (skinuta kora)

4.2.3 Transport spakiranih komada

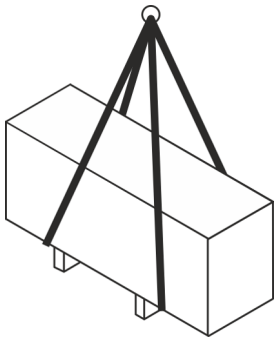
Transport dizalicom

Transportni komadi se mogu izravno dizalicom transportirati pod sljedećim uvjetima:

- Dizalica i podizna sredstva moraju biti konstruirani za težinu transportnih komada.
- Sredstva za vezivanje moraju biti konstruirana za težinu transportnih komada.
- Rukovatelj mora biti ovlašten za rukovanje kranom.

Osoblje:
- Stručnjak za transport

Zaštitna sredstva:
- Industrijski zaštitni šljem
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća



1. Užad, pojaseve ili ovjese spojene u više točk vezati sukladno .
2. Osigurajte da transportni komad visi ravno, po potrebi obratite pozornost na decentrirano težište.
3. Podignite transportni komad i počnite s transportom.

Slika 34: Transport dizalicom

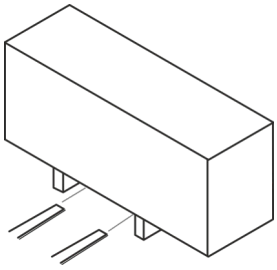
Transport viličarem

Transportni komadi se pod sljedećim uvjetima mogu transportirati viličarem:

- Viličar mora biti konstruiran za težinu transportnih komada.
- Vozač viličara mora imati dozvolu za upravljanje vozilima za interni transport sa sjedalom ili mjestom za vozača sukladno lokalnim važećim propisima.

Osoblje:
- Stručnjak za transport

Zaštitna sredstva:
- Industrijski zaštitni šljem
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća



1. Viličar s vilicama voziti između šipki transportnog komada.
2. Ubaciti vilice tako da strše na suprotnoj strani.
3. Osigurajte da se transportni komad ne može prevrnuti ako ima decentrirano težište.
4. Podignuti transportni komad i početi transport.

Slika 35: Transport viličarem

4.2.4 Skladištenje spakiranih komada

Skladištiti spakirane komade u sljedećim uvjetima:

- Skladištiti u dobro prozračenoj prostoriji ili ispod zaštitnog krova.
- Ne čuvati na otvorenom.
- Skladištiti na suhom mjestu bez prašine.
- Zaštititi od vlage iz tla.
- Ne izlagati agresivnim sredstvima.
- Zaštititi od sunčeva zračenja.
- Izbjegavati mehaničke potrese.
- Temperatura skladištenja: 0 do +25 °C
- Relativna vlažnost zraka: maks. 50 %
- Svakog mjeseca kontrolirati opće stanje svih dijelova i pakiranja.

Eventualno se na spakiranim komadima nalaze upute za skladištenje, koje izlaze izvan okvira ovdje navedenih zahtjeva. Adekvatno ih se pridržavajte.

UPUTA

Materijalna šteta uslijed nepravilnog skladištenja!

– **Stroj uvijek skladištiti u originalnoj ambalaži.**
– **Ako je ambalaža otvorena npr. zbog transportnog pregleda, vratite ambalažu u prvobitno stanje.**

4.2.5 Raspakivanje

Transportni pregled

Prilikom prijema isporuku odmah provjerite u pogledu kompletnosti.

U slučaju odstupanja od obima isporuke, postupite na sljedeći način:

- Popisati nedostajuće dijelove obima isporuke.
- Pokrenite reklamaciju.

Reklamirati svaki nedostatak čim ga utvrdite. Zahtjevi za nadoknadu štete mogu se ostvariti samo unutar važećih rokova za reklamaciju.

Raspakivanje

Osoblje:
- Stručnjak za transport

Zaštitna sredstva:
- Industrijski zaštitni šljem
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća

Da bi transportne dimenzije bile što manje, stroj se isporučuje na transportnim nožicama. Transportna širina je manja od širine postavljanja, jer nožice stroja, za raliku od transportnih nožica, strše. Ako je širina prolaza kod vlasnika manja od konačne širine postavljanja stroja, transportne nožice moraju ostati montirane na stroju. Ako pri istovaru nije nazočno osoblje proizvođača, parkirajte stroj sigurno i zaštićeno od vjetra i nemojte ga dalje transportirati. Dalji transport smije se obavljati samo uz nadzor osoblja proizvođača.

Osoblje vlasnika

1. *Izvedite ovaj korak postupka, ako širina prolaza kod vlasnika odgovara najmanje dimenzijama stroja sa montiranim nožicama stroja.*

   Dok mašina još visi na kuki dizalice, propisno i u ispravnom položaju zamijeniti transportne nožice nožicama stroja i pričvrstiti (*Poglavlje 4.2.6 „Transportirati do mjesta postavljanja” na stranici 65*).

2. Stoj u pakiranju transportirati do mjesta postavljanja i sigurno odložiti.

   Osoblje proizvođača Konačno postavljanje izvodi isključivo proizvođač ili osoblje koje je on ovlastio.

3. Ukloniti drveni sanduk i ambalažni materijal i zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

   ***UPUTA!* Opasnost za okoliš zbog pogrešnog zbrinjavanja!**
   - **Zbrinite ambalažne materijale na ekološki prihvatljiv način.**
   - **Pridržavajte se lokalnih važećih propisa o zbrinjavanju. Prema potrebi angažirati specijaliziranu tvrtku za zbrinjavanje.**

   Ambalažni materijali su dragocjena sirovina i u mnogim slučajevima se mogu dalje koristiti ili adekvatno preraditi i ponovno koristiti. Zbog pogrešnog zbrinjavanja ambalažnih materijala mogu nastati opasnosti za okoliš.

4.2.6 Transportirati do mjesta postavljanja

Osoblje:
- Stručnjak za transport
- Pomoćnik za montažu

Zaštitna sredstva:
- Industrijski zaštitni šljem
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život od visećih tereta!
- **Nikada nemojte stajati ispod područja zaokretanja podignutog tereta.**
- **Terete pomjerajte samo pod nadzorom.**
- **Upotrijebite samo dozvoljene podizne alate i pričvrsna sredstva dovoljne nosivosti.**
- **Nemojte koristiti napuknuta ili pohabana pričvrsna sredstva poput sajli i remenja.**
- **Pričvrsna sredstva poput sajli i remenja nemojte stavljati na oštre rubove i kutove, nemojte stvarati čvor niti ih uvrtati.**
- **Prilikom napuštanja radnog mjesta odložite teret.**

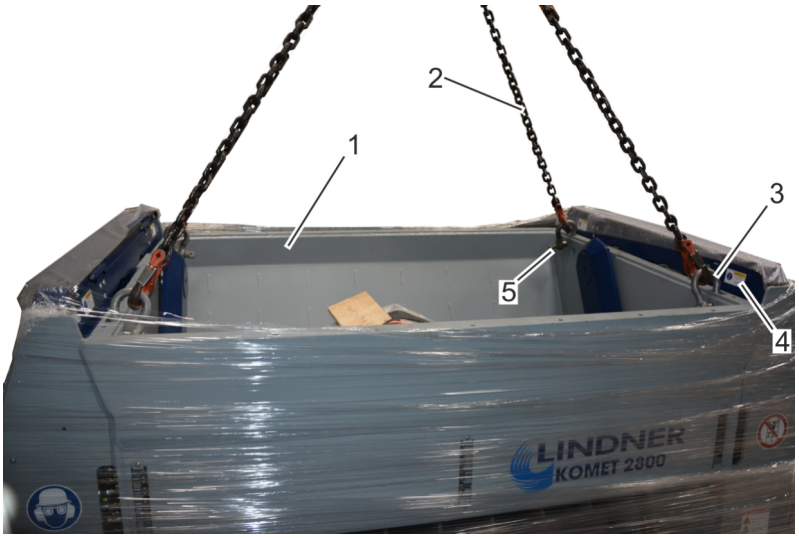
Kod podizanja može doći do zaokretanja i padanja tereta. Pritom su moguće teške, a čak i smrtonosne ozljede.

Preduvjeti:
- Transportni put provjeren je u pogledu dovoljno slobodnog prostora po širini i visini, te nosivosti tla (*Poglavlje 9 „Tehnički podaci” na stranici 363*).
- Na raspolaganju su pomoćna transportna sredstva.

Prebacivanje sa transportnih nožica na nožice stroja je neophodno, jer u protivnom neće biti dovoljno mjesta na bočnim stranama za transportni uređaj za transport usitnjenog materijala.

1. *Može imati smisla da se prethodno iz stroja izvade materijali za montažu koji se u njemu nalaze.*

   Osigurajte da se sredstva za vezivanje koriste sa nosivošću koja odgovara težini stroja.



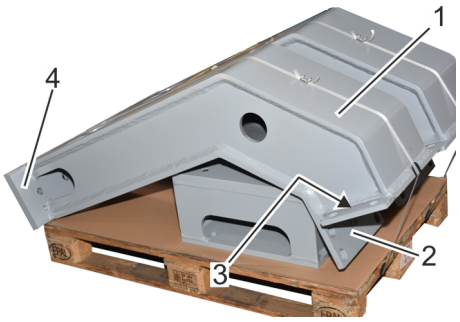
Slika 36: Stroj, primjer

1 Stroj
2 Sredstvo za vezivanje
3 Okov
4 Oznaka
5 Klin

2. Sredstvo za vezivanje (Slika 36/2) pomoću okova (Slika 36/3) i klina (Slika 36/5) pričvrstiti na označenim (Slika 36/4) točkama vezivanja.

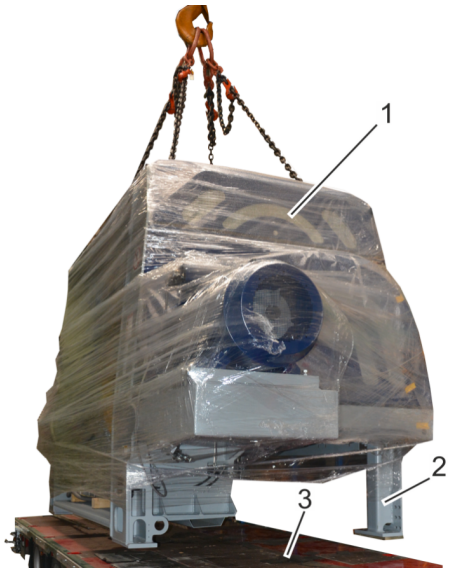
3. Zakačiti sredstva za vezivanje (Slika 36/2) za kuku dizalice.

4. Bočno odložiti nožice stroja (Slika 37/1) u blizini stroja, spremne za montažu.



Slika 37: Nožice stroja na paleti, primjer

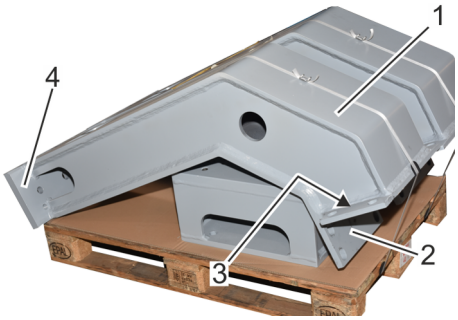
1 Nožica stroja
2 2. pričvrsna površina
3 1. pričvrsna površina
4 Nožna ploča



Slika 38: Podizanje stroja, primjer

1 Stroj
2 Transportna nožica
3 Prikolica tegljača

Montaža nožica stroja



Slika 39: Nožice stroja na paleti, primjer

1 Nožica stroja
2 2. pričvrsna površina
3 1. pričvrsna površina
4 Nožna ploča

Slika 40: Hidraulično upravljani transportni koturi, primjer

5. ⚠ **UPOZORENJE! Opasnost po život od visećih tereta!**

   Stroj (Slika 38/1) oprezno podići sa prikolice tegljača (Slika 38/3) i spustiti do kratko iznad tla.

6. Transportne nožice (Slika 38/2), uz pomoć 2. osobe, na strani sa kazetom sita demontirati sa stroja.

7. Bočno izvučene nožice stroja (Slika 39/1) u ispravnom položaju s 1. pričvrsnom površinom (Slika 39/3) kutnika za vijčano spajanje montirati na stroj (Slika 38/1) i zategnuti montažne vijke tako da se ne mogu odvrnuti rukom.

8. Lagano spustite stroj na tlo.

   ⇨ Pritom se 2. pričvrsne površine stisnu na dio na koji nožice stroja dosjedaju.

9. Montažne vijke odozdo zavrnuti u provrte 2. pričvrsne površine (Slika 39/2) tako da se ne mogu odvrnuti rukom i s 625 Nm unakrsno zategnuti.

10. Montažne vijke 1. pričvrsne površine (Slika 39/3) unakrsno zategnuti s 625 Nm.

11. Oprezno podignite stroj da bi se mogla ugurati pomoćna transportna sredstva.

12. Oprezno spustite stroj s nožicama stroja na pogodna pomoćna transportna sredstva (Slika 40).

13. Stroj na transportnim koturima uz pomoć dovoljno dimenzioniranog vučnog stroja oprezno transportirati do mjesta postavljanja.

i Montažu i prvo stavljanje u pogon smiju izvoditi samo proizvođač ili osoblje koje je proizvođač ovlastio.

1 Traverza
2 Rotacijska osovina
3 Blok kotura

5 Montaža i prvo stavljanje u pogon

Montažu i prvo stavljanje u pogon smiju provoditi samo proizvođač ili osoblje ovlašteno od strane proizvođača.

Napomena:

Usitnjivač se upravlja na lokalnom panelu prema uputama koje se nalaze u nastavku. U SCADA sustavu je vidljiv status rada stroja te alarmi i start/stop stroja. Pogledajte u dokument sa uputama 200 PRU 0002.

6 Rukovanje

U ovom poglavlju opisane su samo aktivnosti koje rukovatelj izvodi da bi uključio ili isključio stroj u raznim radnim uvjetima. Detaljniji opis radova namještanja i aktivnosti rukovanja na HMI (Human Machine Interface) dat je u posebnim uputama za uporabu HMI.

6.1 Sigurnosne napomene za rukovanje

6.1.1 Nepravilno rukovanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost po život zbog nepravilnog rukovanja!

- **Sve korake rukovanja provesti u skladu s podacima i napomenama u ovim uputama.**
- **Prije početka radova imajte u vidu sljedeće:**
  - **Radove smije izvoditi samo osoblje koje je prethodno instruirano o načinu i vrsti radova koji se trebaju izvoditi i o opasnostima povezanim s tim.**
  - **Osigurajte da su sigurnosni uređaji instalirani i da propisno funkcioniraju.**
  - **Osigurati da se pri automatskom tj. ulančanom načinu rada u opasnom području ne nalaze osobe.**
- **Nikada nemojte stavljati sigurnosne uređaje van pogona ili ih premoštavati.**
- **Nikada se nemojte penjati na stroj tijekom rada.**

Nepravilno rukovanje može dovesti do teških ozljeda pa i do smrti i velike materijalne štete.

6.2 Aktivnosti rukovanja

6.2.1 Uključivanje stroja

Osoblje:
- Rukovatelj

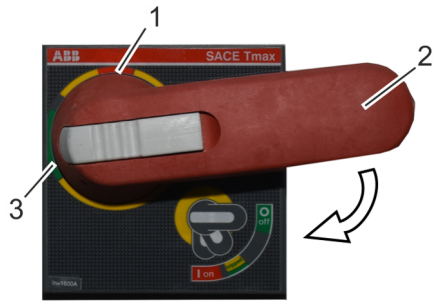
Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	**4000021**

Preduvjeti:

- Sva vrata za održavanje stroja su zatvorena.
- Ako je stroj integriran u proces rada, dovod materijala je isključen.

Uključivanje stroja



Slika 41: Uključiti glavnu sklopku

1 Položaj prekidača UKLJ (crveno)
2 Okretna ručka
3 Položaj prekidača ISKLJ (zeleno)

1. Stroj na okretnoj ručki (Slika 41/2) glavne sklopke na upravljačkom ormaru okrenuti u položaj prekidača *„UKLJUČENO”* (Slika 41/1).
   ⇨ ■ Pokreće se upravljanje.
2. Pričekajte 3 minute.
   ⇨ ■ Upravljanje je uključeno.
3. Potvrda smetnje: tipkalo ⚠ F7 -*[Poruke]*> Q F2 -*[Potvrda]* aktivirati.
   ⇨ ■ Stroj je spreman za rad.

6.2.2 Isključivanje stroja

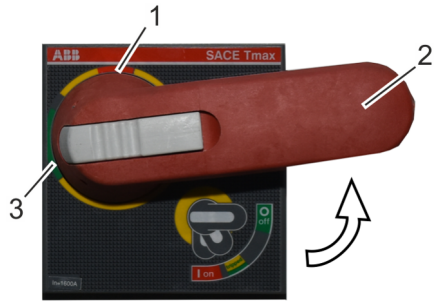
Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	4000022

Preduvjeti:
- Stroj je uključen.
- Završen je trenutačni način rada.

Isključivanje stroja



Slika 42: Isključivanje glavne sklopke

1 Položaj prekidača UKLJ (crveno)
2 Okretna ručka
3 Položaj prekidača ISKLJ (zeleno)

1. Stroj na okretnoj ručki (Slika 42/2) *[glavne sklopke]* na upravljačkom ormaru namjestiti u položaj prekidača *„ISKLJUČENO”* (Slika 42/3).
2. Lokotom osigurati glavnu sklopku od ponovnog uključivanja.
   ⇨ ■ Stroj je isključen.

6.2.3 Pokrenuti automatski način rada (lokalni način rada)

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	4000023

Preduvjet:
- Stroj je uključen.
- Završen je trenutačni način rada.

1. Ako je potrebno: tipkalo F1 -*[Način rada]*> F4 -*[Automatski način rada]*pokrenuti na upravljačkoj jedinici.
   ⇨ Automatski način rada je odabran.
2. Odabir programa: U izborniku *„Programi”*Odaberite program.
3. Tipka *[Rad na licu mjesta / rad na daljinu]*aktivirati tako da je simbol bijeli.
   ⇨ Stroj je namješten na lokalni način rada.
4. Tipkalo *[Automatsko pokretanje]*aktivirati.
   ⇨
   - Signalna truba na strani vlasnika se oglašava na 30 s.
   - Signalni uređaj na strani vlasnika zasvijetli.
   - Stroj radi u automatskom načinu rada.

6.2.4 Zaustavljanje automatskog načina rada (lokalni način rada)

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	4000024

Preduvjet:

- Stroj je uključen.
- Stroj je namješten na lokalni rad.
- Stroj radi u automatskom načinu rada.

1. Pražnjenje stroja.
2. Tipkalo *[Automatsko zaustavljanje]*aktivirati.
   ⇨ - Stroj radi pražnjenja dodatno radi 5 min.
   - Stroj prekida automatski način rada.
   - Stroj je spreman za rad.

6.2.5 Pokretanje automatskog načina rada (daljinski način rada)

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	**4000025**

Preduvjet:

- Stroj je uključen.
- Završen je trenutačni način rada.

1. Ako je potrebno: tipkalo F1 -*[Način rada]*> F4 - *[Automatski način rada]*pokrenuti na upravljačkoj jedinici.
   ⇨ Automatski način rada je odabran.
2. Odabir programa: U izborniku *„Programi”*Odaberite program.
3. Tipka *[Rad na licu mjesta / rad na daljinu]*aktivirati tako da je simbol plavi.
   ⇨ - Stroj je namješten na daljinski način rada.
   - Stroj se može pokrenuti preko daljinskog upravljanja.

6.2.6 Zaustavljanje automatskog načina rada (daljinski način rada)

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	4000024

Preduvjet:
- Stroj je uključen.
- Stroj je namješten na daljinski način rada.
- Stroj radi u automatskom načinu rada.

1. Pražnjenje stroja.
2. Zaustaviti automatski način rada stroja preko daljinskog upravljanja.
   ⇨ Stroj radi pražnjenja dodatno radi 5 min.
   Stroj prekida automatski način rada.
   Stroj je spreman za rad.

6.2.7 Ponovno uključivanje nakon zaustavljanja u nuždi

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	4000028

Preduvjeti:

- Glavna sklopka na upravljačkom ormaru je uključena.
- Prilikom integracije u postrojenje, dovod materijala je isključen i osiguran od ponovnog uključivanja.
- Uzrok zaustavljanja u nuždi je otklonjen.

Potvrdite zaustavljanje u nuždi

Slika 43: Tipkalo za zaustavljanje u nuždi, primjer

1	Tipkalo za zaustavljanje u nuždi
2	Sklopka s ključem
Strelica	Smjer deblokiranja

1. Deblokirati tipkalo za zaustavljanje u nuždi (Slika 43/1).
2. Potvrda zaustavljanja u nuždi: tipkalo⚠F7 -*[Poruke]*>QF2 -*[Potvrda]*aktivirati.
   - ⇨ Zaustavljanje u nuždi je potvrđeno.

     Stroj je opet spreman za rad.

6.2.8 Ponovno uključivanje nakon nestanka struje

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Zaštitne naočale
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća
- Zaštita od buke

ID posla:	**4000027**

Preduvjeti:

- Glavna sklopka na upravljačkom ormaru je uključena.
- Prilikom integracije u postrojenje, dovod materijala je isključen i osiguran od ponovnog uključivanja.
- Opet ima struje.

Za ponovno uključivanje nakon nestanka struje potvrditi
↬ Poglavlje 6.2.7 „Ponovno uključivanje nakon zaustavljanja u nuždi” na stranici 75 bez zaustavljanja u nuždi.

8 Otklanjanje smetnje

8.1 Sigurnosne napomene za otklanjanje smetnji

8.1.1 Sigurnosne napomene neovisne od komponente

⚠ OPASNOST

Opasnost po život uslijed pada u prostoru za rezanje!

- **Penjanja na postrojenje tijekom rada najstrožije je zabranjeno.**
- **Rukovanje postrojenjem samo od strane ovlaštenog osoblja.**
- **Zatvoriti otvor za punjenje tijekom rada s prilagođenim poklopcem.**

Postoji opasnost po život uslijed pada u prostoru za rezanje kada stroj radi.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog spuštanja zaklopke za nečistoće!

- **Zakrenuti sigurnosnu polugu zaklopke za nečistoće.**
- **Uvjerite se da sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće sigurno dosjeda na dosjedni klin.**

Pri pražnjenju prostora za rezanje zaklopka za nečistoće se mora otvoriti. Pri nedovoljnom tlaku ulja (zbog npr. curenja na hidrauličnom vodu) zaklopka za nečistoiće se može naglo spustiti. Posljedica može biti gubitak udova.

8.1.2 Pogoni

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od uvlačenja i prignječenja na remenskom pogonu!

- **Prije skidanja zaštitnog uređaja isključite stroj i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.**
- **Radove održavanja i servisiranja prepustiti isključivo ovlaštenom osoblju.**

Tijekom traženja kvara, pri radovima održavanja i popravcima na remenskom pogonu postoji povećana opasnost od ozljeda.

8.2 Tablica smetnji

Br.	Opis pogreške	Uzrok	Pomoć	Osoblje
-	Ravnomjeran zvuk udaranja iz prostora za rezanje	Noževi i/ili držač noža oštećeni?	■ Provjeriti nož i držač noža (*Poglavlje 7.3.12 „Provjeriti stanje noževa i držača noža" na stranici 142*). ■ Pokrenuti popravak.	Rukovatelj
		Nož i/ili držač noža je oštećen.	Zamijeniti nož i držač noža (*Poglavlje 7.3.16 „Zamjena noževa" na stranici 160*, *Poglavlje 7.3.17 „Zamjena držača noža" na stranici 165*).	Tehničar

Br.	Opis pogreške	Uzrok	Pomoć	Osoblje
-	Pojačan zvuk okretanja	Pogrešno rastojanje od noža i protunoževa.	■ Provjeriti nož i protunoževe na habanje (*Poglavlje 7.3.13 „Provjeriti stanje protunoževa” na stranici 146*, *Poglavlje 7.3.12 „Provjeriti stanje noževa i držača noža” na stranici 142*). ■ Ispravno namjestiti procjep (*Poglavlje 7.3.15 „Namještanje procjepa” na stranici 157*)	Tehničar
-	Propusnost je jako smanjena	Procjep je prevelik	Ispravno namjestiti procjep (*Poglavlje 7.3.15 „Namještanje procjepa” na stranici 157*).	Rukovatelj
		Noževi rotora ili protunoževi su ishabani.	Okrenuti ili zamijeniti nož rotora i protunoževe (*Poglavlje 7.3.16 „Zamjena noževa” na stranici 160*, *Poglavlje 7.3.18 „Zamjena protunoževa” na stranici 171*).	Tehničar
		Začepljena sita (ovisno o materijalu)	Očistiti sita (*Poglavlje 7.3.33 „Provjera stanja prostora sita” na stranici 305*). **Savjet/Informacija:**Prilagoditi intervale održavanja.	Rukovatelj
-	Stroj se isključuje jer pogonske trake proklizavaju	Nečistoće u prostoru za rezanje.	Izvadite nečistoće (*Poglavlje 8.3.1 „Izvadite nečistoće” na stranici 359*).	Rukovatelj
		Pogonske trake su previše labave.	Napregnite pogonske trake (*Poglavlje 7.3.25 „Provjeriti napregnutost pogonskih traka” na stranici 217*).	Tehničar
-	Rotor se ne okreće uprkos pogonskoj funkciji	Nečistoće u prostoru za rezanje.	Izvadite nečistoće (*Poglavlje 8.3.1 „Izvadite nečistoće” na stranici 359*).	Rukovatelj
		Istrošene tarne obloge ploča spojnice.	Zamijeniti ploče spojnice (*Poglavlje 7.3.32 „Zamjena frikcionih obloga” na stranici 279*).	Tehničar
-	Neravnomjerna granulacija materijala na izbacivanju	Sita su oštećena.	Zamijeniti sita (*Poglavlje 7.3.36 „Zamijeniti limove sita” na stranici 316*).	Tehničar
-	Zaklopka za nečistoće se teško okreće	Bez podmazivanja.	Podmazati zglobna okca hidrauličnog cilindra zaklopke za nečistoće (*Poglavlje 7.3.39 „Podmazati zglobna okca hidrauličnog cilindra zaklopke za nečistoće” na stranici 325*).	Rukovatelj
-	Premalo hidrauličnog ulja u rezervoaru	Curenje u hidrauličnom sustavu.	■ Provjeriti hidraulični sustav na curenje i otkloniti, ako je potrebno. ■ Doliti hidraulično ulje u spremnik (*Poglavlje 7.3.42 „Dolivanje hidrauličnog ulja” na stranici 334*).	Stručnjak za hidrauliku

*Ako problem nije riješen, obratiti se proizvođaču (*„Korisnički servis" na stranici 4*).

8.3 Aktivnosti za otklanjanje smetnje

8.3.1 Izvadite nečistoće

Osoblje:
- Rukovatelj

Zaštitna sredstva:
- Radna zaštitna odjeća
- Laka zaštita disajnih organa
- Zaštitne rukavice
- Sigurnosna obuća

Alat:
- Željezna poluga
- Ručna metla

ID posla:	7000001

Uzmite u obzir sigurnosne napomene u svezi s ovom temom, Poglavlje 7.1.1 „Sigurnosne napomene neovisne od komponente" na stranici 77.

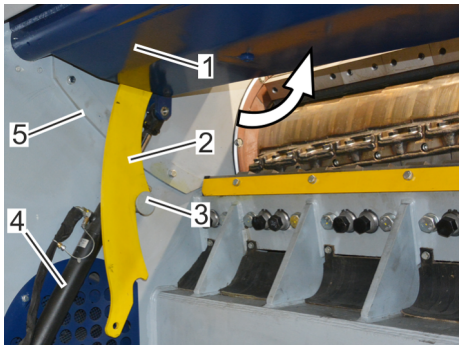
Preduvjeti:
- Prilikom integracije u postrojenje, dovod materijala je isključen i osiguran od ponovnog uključivanja.
- Stroj je zaustavljen.

Aktiviranje načina rada održavanja

→ Tipkalo F1 -*[Način rada]*> F8*[Način rada održavanja]*aktivirati.

⇨ Način rada Održavanje je aktivan

Otvaranje zaklopke za nečistoće



Slika 600: Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće, primjer položaja

1	Zaklopka za nečistoće
2	Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
3	Dosjedni klin
4	Hidraulični cilindar
5	Brtvena letva
Strelica	Smjer zakretanja

1. ⚠ **UPOZORENJE! Opasnost od ozljede zbog spuštanja zaklopke za nečistoće!**

   Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 600/2) ima 2 položaja:

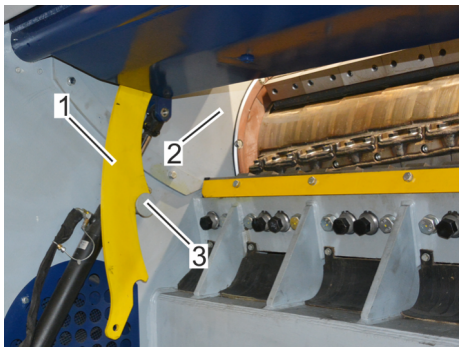
   – *Položaj za vađenje nečistoća = sigurnosna poluga je dosjela u gornjem položaju.*
   – *Položaj održavanja = sigurnosna poluga je dosjela u donjem položaju.*

   Prilikom otvaranja radi vađenja nečistoća, imajte u vidu da materijal za recikliranje može ispadati.

   Tipkalo F5 - *[Otvaranje zaklopke za nečistoće]*i*[Tipkalo za odobravanje]*pritiskati sve dok se sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 600/2) ne nađe u željenom položaju iznad dosjednog klina (Slika 600/3).

2. Tipkalo F6 -*[Zatvaranje zaklopke za nečistoće]*pritiskati sve dok se sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 600/2) ne ulegne na dosjedni klin (Slika 600/3).

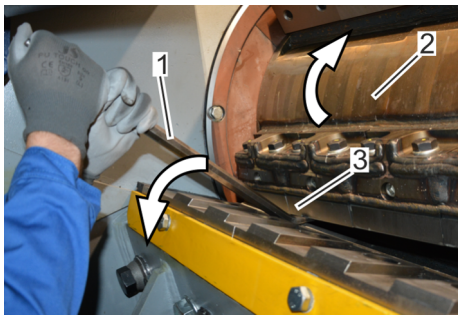
Izvadite nečistoće



Slika 601: Zaklopka za nečistoće u položaju uklanjanja nečistoća

1	Sigurnosna poluga
2	Zaklopka za nečistoće
3	Dosjedni klin

1. Ukloniti nečistoće iz prostora za rezanje (Slika 601/2).

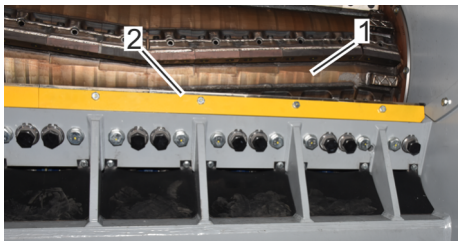


Slika 602: Rotor ručno okrenuti unazad

1 Željezna poluga
2 Rotor
3 Nož

2. Ako je potrebno: Željeznu polugu (Slika 602/1) oprezno postaviti ispod noža (Slika 602/3) u području steznog dijela i rotor okretati unatrag(Slika 602/2) primjenom poluge, tako da se nečistoće mogu osloboditi iz blokade ili ispasti.
3. Nečistoće propisno proslijediti na zbrinjavanje, a ne na pripremu materijala.

Zatvaranje zaklopke za nečistoće

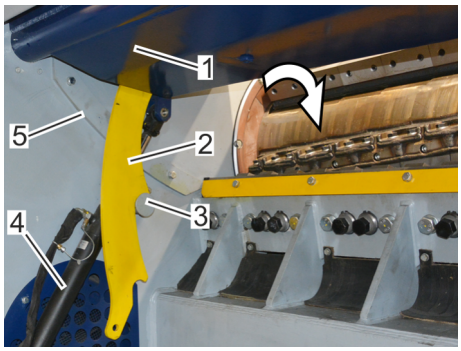


Slika 603: Površina podloge zaklopke za nečistoće

1 Rotor
2 Brtvena letva

1. *Uslijed otvaranja zaklopke za nečistoće, nečistoća se iz prostora za rezanje može nakupiti na brtvenoj letvi. Zaklopka za nečistoće koja se ne zatvara, sprječava pokretanje stroja.*

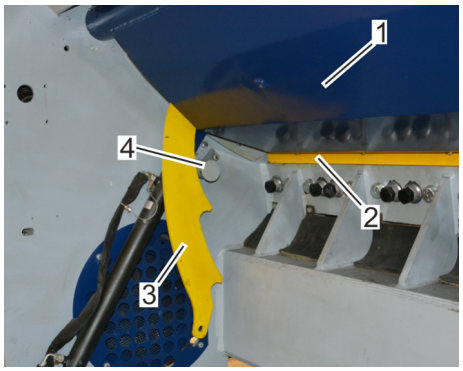
   Prije zatvaranja ukloniti nečistoću sa brtvene letve (Slika 603/2) zaklopke za nečistoće.
2. Uvjerite se da se u prostoru za rezanje ne nalazi nijedna osoba.



Slika 604: Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće, primjer položaja

1 Zaklopka za nečistoće
2 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
3 Dosjedni klin
4 Hidraulični cilindar
5 Brtvena letva
Strelica Smjer zakretanja

3. Tipkalo F5 - *[Otvaranje zaklopke za nečistoće]*i*[Tipkalo za odobravanje]*pritiskati sve dok se sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 604/2) ne nađe spremna za zakretanje iznad dosjednog klina (Slika 604/3).
4. Držati izvučenu sigurnosnu polugu zaklopke za nečistoće (Slika 604/2) u svrhu spuštanja zaklopke za nečistoće sa dosjednog klina (Slika 604/3).



Slika 605: Zaklopka za nečistoće zatvorena

1 Zaklopka za nečistoće
2 Brtvena letva
3 Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće
4 Dosjedni klin

5. Tipkalo F6 -*[Zatvaranje zaklopke za nečistoće]*pritiskati sve dok zaklopka za nečistoće (Slika 605/1) potpuno ne dosjedne na brtvenu letvu (Slika 605/2).

Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće (Slika 605/3) visi pored dosjednog klina (Slika 605/4) na zaklopki za nečistoće.

8.4 Stavljanje u pogon nakon otklonjene smetnje

Nakon otklanjanja smetnje provesti sljedeće korake za ponovno stavljanje u pogon:

1. Resetirati uređaje za zaustavljanje u nuždi.

2. Potvrditi smetnju na upravljačkoj jedinici.

3. Osigurati da se u opasnom području ne nalaze osobe.

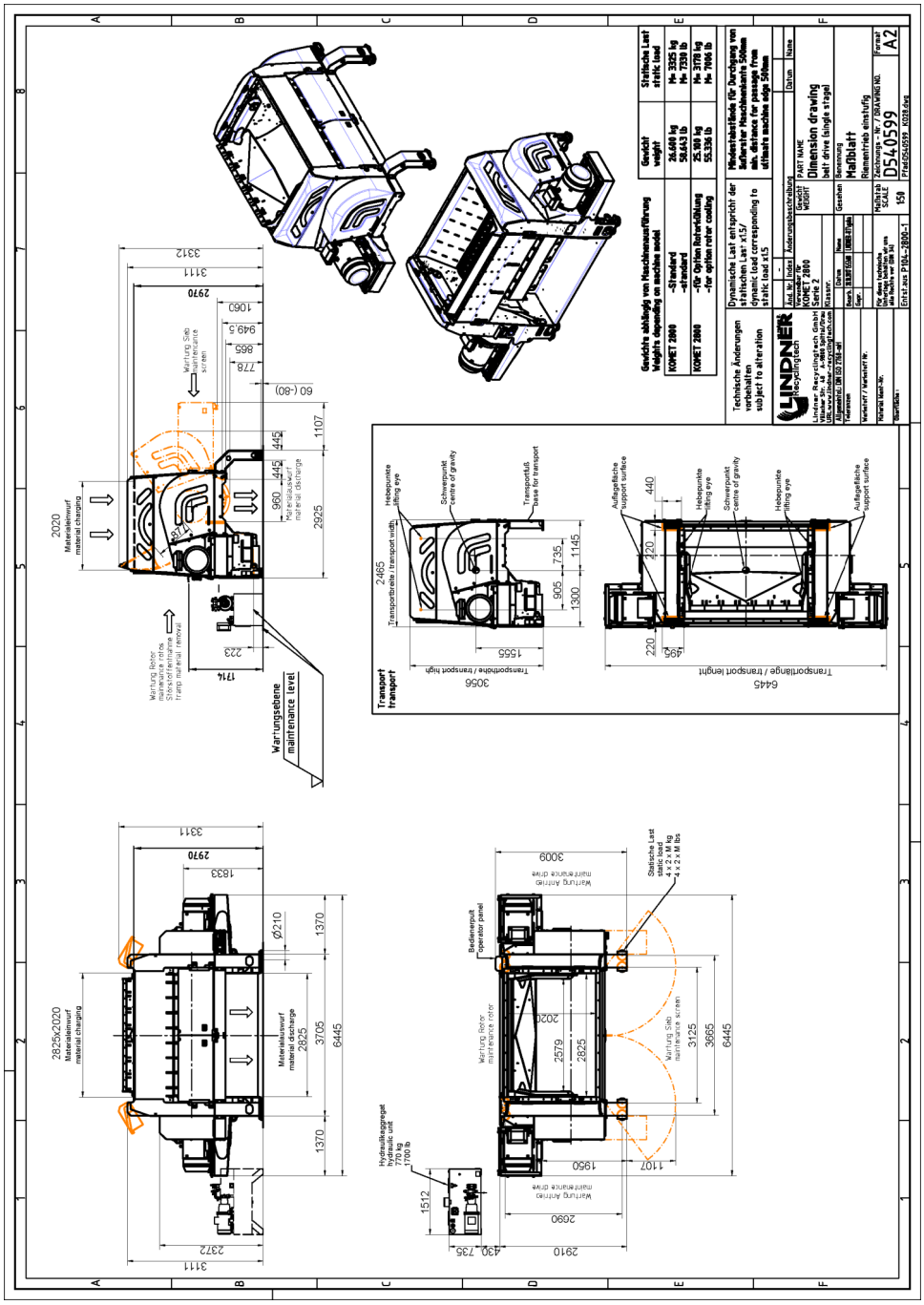
4. Sukladno napoomenama u poglavlju "Rukovanje" pokrenuti stroj (*Poglavlje 6 „Rukovanje” na stranici 71*).

9 Tehnički podaci

9.1 Cjelokupni stroj

9.1.1 Stroj

Nacrt s dimenzijama



Slika 606: Nacrt s dimenzijama

Dimenzije i težina

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Duljina	6445	mm
Širina	3450	mm
Visina	3312	mm
Težina, bez komponenti	26,6	t

9.1.2 Hidraulični agregat

Dimenzije i težina

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Duljina	1556	mm
Širina	763	mm
Visina	1203	mm
Težina	900	kg

Priključne vrijednosti, električne

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Pogonska snaga	11	kW
Mrežni napon (±10 %)	400	VAC
Mrežna frekvencija (±1 %)	50	Hz

Priključne vrijednosti, hidraulične

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Volumen spremnika	400	l
Potisna snaga	65	l/min
Tlak uvlačenja	190	bar
Tlak izvlačenja	90	bar

9.1.3 Razvodni ormar

Dimenzije i težina

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Duljina	2800	mm
Širina	840	mm
Visina	2000	mm
Težina	1500	kg

Električne priključne vrijednosti

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Mrežni napon	3 x 400	VAC
Upravljački napon (± 10 %)	24	VDC
Mrežna frekvencija (± 1 %)	50	Hz
Mrežni osigurač	1000	A
Vrsta/razred zaštite	IP 54	-
Potrošnja struje	335	kW

9.2 Radni materijali

Radni materijal	Tip	Količina punjenja	Jedinica
Mast za podmazivanje (Središnje podmazivanje)	Microlube GL 261 – KLÜBER	1,2	kg
Mast za podmazivanje	Microlube GL 261 – KLÜBER	-	-
Mast za podmazivanje (pogonski motor)	KLÜBERPLEX BEM 41-132	-	-
Hidraulično ulje	GEYSER MD ZF 46 Lukoil	385	l
Rashladni fluid FU	-	-	l

9.3 Radni uvjeti

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Temperaturni raspon	0 − 35	°C
Relativna vlažnost zraka, maksimalna	40 − 80	%

9.4 Buka

Podatak	Vrijednost	Jedinica
Emitirana razina zvučnog tlaka (L_{pA})	95	dB(A)
Zvučna snaga (L_{WA})	118	dB(A)

Buka

10 Alati

10.1 Standardni alati

10.1.1 Stroj

Br. narudžbe	Komad	Alat	Specifikacija
75357	1	Šipka ručke s kliznim elementom	1“
75362	1	Produžetak nasadnog ključa	1“, 200mm
85136	1	Dio adaptera nasadnog ključa	1“ > 3/4“
151372	1	Nasadni ključ - dio adaptera	3/4“ > 1/2“
75361	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.46 (M30), šesterokutni, 1“
85466	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.36 (M24), šesterokutni, 1“
85135	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.30 (M20), šesterokutni, 3/4“
95657	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.24 (M16), šesterokutni, 3/4“
151894	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.24 (M16), šesterokutni, 1/2“ dugi oblik
85686	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.19 (M24), imbus, 1“
85137	1	Umetak nasadnog ključa	Vel.17 (M20), imbus, 1“
276722	2	Prstenasto čeljusni ključ	Vel.36 (M24)
75558	1	Mjerač frekvencije	Optibelt TT Mini
285316	1	Kutija za alat	
282766	1	Momentni ključ 140-760 Nm	nije uključen u obim isporuke
282768	1	Momentni ključ 760-2000 Nm	nije uključen u obim isporuke

11 Indeks

A

Aktivnosti nakon uklanjanja smetnje 362
Ambalaža 60
Automatski način rada
  pokrenuti 73
  zaustaviti 73
Automatski način rada (daljinski način rada)
  pokrenuti 74
  zaustaviti 75

B

Bočna stijenka
  demontaža 236, 283
  montaža 241, 291
Brtva
  Rotor-kućište zamijeniti 105
  Rotor-kutija sita zamijeniti 105

Č

Čišćenje
  stroja 89

D

Dostava 60
Držač noža
  ojačati 202
  zamijeniti 165
Držač senzora
  demontaža 235, 282
  montaža 242, 292

E

Električne priključne vrijednosti
  Stroj 365
Elementi prikaza
  Manometar 45
  Prikaz razine 44
  Prikaz temperature 44
  Zaslon osjetljiv na dodir upravljačke jedinice 44

F

Filtarske obloge
  Čišćenje 347
  Zamjena 351

G

Glavna sklopka 28

H

Hidraulične priključne vrijednosti 364
Hidraulični agregat 16, 42
  Dimenzije 364
  Dolivanje hidrauličnog ulja 334
  Električne priključne vrijednosti 364
  Provjeriti hidraulično ulje 324
  Težina 364
  vizualno provjeriti 323
  Zamijeniti filtar povratnog voda 340
  Zamjena hidrauličnog ulja 338
Hidraulični cilindar
  Podmazati zglobna okca jedinice za naknadno pritiskanje 333
  Podmazati zglobna okca zaklopke za nečistoće 325
  Podmazivanje zglobnih okaca kutije sita . . 326
Hidraulično ulje
  dolivanje 334
  provjera 324
  Vađenje uzorka 324

I

ID posla
  4000021 71
  4000022 72
  4000023 73
  4000024 . . . . . 73, 75
  4000025 74
  4000027 76
  4000028 75
Intervali održavanja 81

K

Klizač protunoževa
ojačati 207
Klizač strugalice
ojačati 207, 209
Kontrolno područje i područje opasnosti 24
Krajnja sklopka zaklopke za nečistoće 25

L

Ležište rotora
Zamjena prstenaste brtve od čohe 209
Limovi sita
Provjera vijčanog spoja 308
zamijeniti 316

M

Manometar 45
Mjerač frekvencije remena 219, 225, 296
Mjere nakon održavanja 355
Mjesto postavljanja
Transport 65
Montaža 69

N

Način rada
Pokrenuti automatski način rada 73
Pokretanje automatskog načina rada (daljinski način rada) 74
Zaustavljanje automatskog načina rada 73
Zaustavljanje automatskog načina rada (daljinski način rada) 75
Namjenska uporaba 19
Namještanje procjepa 157
Protunož zaklopke za nečistoće 158
Protunoževi grede strugalice 159
Nezgoda 37
Nož
okretanje 160
provjera 142
zamijeniti 160

O

Obuka 30
Održavanje
Čišćenje filtarskih obloga 347
Čišćenje stroja 89
Demontaža prstenaste brtve kućišta 113
Demontaža prstenaste brtve kutije sita 115
Demontaža prstenaste brtve rotora 114
Dolivanje hidrauličnog ulja 334
Dopuna središnjeg podmazivanja 353
Mjere nakon toga 355
Montaža prstenaste brtve kućišta 116
Montaža prstenaste brtve kutije sita 122
Montirati vanjski protunož 117
Namještanje procjepa 157
Namještanje procjepa (greda strugalice) . . 159
Namještanje procjepa (protunož) 158
Namještanje spojnice 230
Očistiti razvodni ormar 345
Ojačati držač noža 202
Ojačati klizač protunoževa 207
Ojačati klizač strugalice 207, 209
Okretanje noža 160
Okretati rotor 214
Podešavanje pogonskih traka 224
Podmazati klizni ležaj zaklopke za nečistoće 140
Podmazati šarke vrata za održavanje 141
Podmazati zglobna okca hidrauličnog cilindra jedinice za naknadno pritiskanje . . 333
Podmazati zglobna okca hidrauličnog cilindra zaklopke za nečistoće 325
Podmazivanje pogonskog motora 232
Podmazivanje zglobnih okaca hidrauličnog cilindra kutije sita 326
Prethodno montirati prstenastu brtvu kutije sita 117
Provjera elemenata za izravnavanje 92
Provjera potrošnih limova 100
Provjera stanja prostora sita 305
Provjera stanja strugalice 150

Provjera vijčanog spoja limova sita 308
Provjeriti brtvljenje kućište - rotor i rotor - kutija sita 93
Provjeriti hidraulično ulje 324
Provjeriti kontakte 346
Provjeriti napregnutost pogonskih traka . . . 217
Provjeriti nož i držač noža 142
Provjeriti pričvršćenje pogonskog(ih) motora 223
Provjeriti priključni vijčani spoj na pogonskom motoru 350
Provjeriti priključni vijčani spoj pogonskih motora 348
Provjeriti priključni vijčani spoj pogonskog(ih)motora u razvodnom ormaru 349
Provjeriti protunoževe 146
Provjeriti stroj na promjene 104
Vizualno provjeriti hidraulični agregat 323
Zamijeniti filtar povratnog voda hidrauličnog agregata 340
Zamijeniti limove sita 316
Zamijeniti prstenastu brtvu od čohe ležišta rotora 209
Zamijeniti prstenastu brtvu rotor-kućište . . . 105
Zamijeniti prstenastu brtvu rotor-kutija sita 105
Zamjena držača noža 165
Zamjena filtarskih obloga 351
Zamjena frikcionih obloga 279
Zamjena hidrauličnog ulja 338
Zamjena noževa 160
Zamjena obloga u oknu za izbacivanje 137
Zamjena pogonskih traka 234
Zamjena potrošnog lima 125
Zamjena protunoževa 171
Zamjena strugalice 184
Ojačanje
Držač noža 202
Klizač protunoževa 207
Klizač strugalice 207, 209
Okretni moment
Matica potrošnog lima 132
Montažni vijak bočne stijenke 241, 291
Montažni vijak brtvene letve 119, 134
Montažni vijak držača senzora 243, 293
Montažni vijak filcne prstenaste brtve 213
Montažni vijak ispunskog dijela 133
Montažni vijak klizača strugalice 154
Montažni vijak lima sita 312
Montažni vijak paketa opruga (spojka) 289
Montažni vijak pogonskog motora 223
Montažni vijak protunoža 177, 190
Montažni vijak protunoževa klizača strugalice 154
Montažni vijak traverze 244, 294
Montažni vijak zaštitne haube pogona 244, 297
Nožica stroja 67
Pričvrsni vijak grede strugalice 156, 193
Pričvrsni vijak kutije sita 120, 156, 193, 200, 306, 313, 321, 332
Pričvrsni vijak noža 144, 162
Pričvrsni vijak steznog dijela 119, 135, 148, 181
Prstenasta brtva kućišta 116
Prstenasta brtva kutije sita 122
Prstenasta brtva rotora 115
Sigurnosna matica potrošnog lima 132
Opis funkcija 42
Osoblje 29
Osobna zaštitna oprema 30

P

Paket opruga
demontaža 285
montaža 289
Plan održavanja 81
Podešavanje
pogonske trake 219, 224, 225, 296
Podmazati šarke vrata za održavanje 141
Podmazivanje zglobnih okaca
Hidraulični cilindar jedinice za naknadno pritiskanje 333
Hidraulični cilindar kutije sita 326
Hidraulični cilindar zaklopke za nečistoće . . 325

Područje opasnosti 24
Pogon
Demontaža zaštitne haube 237, 280
Montaža zaštitne haube 244, 297
Pogonske trake
Frekvencije napona 234, 279
montaža 240, 290
naprezanje 294
otpustiti 238, 283
Provjera 219, 296
Provjera zazora 218
Provjeriti napon 217
skinuti 239, 284
Zamjena 234
Pogonski motor(i)
podmazivanje 232
Provjeriti pričvršćenje 223
Provjeriti priključni vijčani spoj 350
Pogrešna uporaba 19
Poluga središnjeg podmazivanja 58
Ponovno uključivanje
nakon nestanka struje 76
nakon zaustavljanja u nuždi 75
Potrošni lim
provjera 100
zamijeniti 125
Pregled
Hidraulični agregat 16, 42
Pregled stroja 13, 39
Razvodni ormar 17, 43
stražnje strane 14, 40
Pregled stroja 13, 39
Pretvarač frekvencije
Upravljačka jedinica 57
Prikaz razine 44
Prikaz stroja
stražnja strana 14, 40
Prikaz temperature 44
Protunoževi
provjera 146
vanjski, montirati 117
zamijeniti 171
Provjera držača noža 142
Provjera elemenata za izravnavanje 92
Provjera stanja prostora sita 305
Provjera stanja protunoža
Strugalica 150
Provjeriti brtvljenje kućište - rotor i rotor - kutija sita
provjera 93
Provjeriti pričvršćenje pogonskog(ih) motora . . 223
Provjeriti priključni vijčani spoj pogonskog(ih) motora 348
Provjeriti priključni vijčani spoj pogonskog(ih)motora u razvodnom ormaru 349
Provjeriti protunoževe
Prostor za rezanje 146
Strugalica 150
Provjeriti tarne obloge 220
Provjeritio stanje strugalice 150
Prstenasta brtva kućišta
demontaža 113
montaža 116
Prstenasta brtva kutije sita
demontaža 115
montaža 122
prethodno montirati 117
Prstenasta brtva od čohe ležišta rotora
zamijeniti 209
Prstenasta brtva rotora
demontaža 114
Prva pomoć 37
Prvo stavljanje u pogon 69

R

Radni materijali 365
Radni uvjeti 365
Raspakivanje 63
Razvodni ormar 17, 43
Dimenzije 364
očistiti 345
otvoriti 345, 348

Provjeriti kontakte 346
Provjeriti priključni vijčani spoj pogonskog(ih) motora 349
Težina 364
zatvaranje 347, 350
Remenica
demontaža 287
montaža 288
Rezervni dijelovi 36
Rotor
okretati 214
Rotor-kućište
Zamijeniti prstenastu brtvu 105
Rotor-kutija sita
Zamijeniti prstenastu brtvu 105
Rukovanje
Isključivanje stroja 72
Ponovno uključivanje nakon nestanka struje 76
Ponovno uključivanje nakon zaustavljanja u nuždi 75
Uključivanje stroja 71

S

Senzor spojke
demontaža 235, 282
montaža 242, 292
Senzor spojnice
provjera 221
Sigurnosna poluga
Kutija sita 26, 45
Zaklopka za nečistoće 25, 45
Sigurnosni uređaji
Glavna sklopka na razvodnom ormaru 28
Krajnja sklopka zaklopke za nečistoće 25
Sigurnosna poluga kutije sita 26
Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće . . 25
Tipkalo za zaustavljanje u nuždi 28
Sigurnost
Kontrolno područje i područje opasnosti 24
namjenska uporaba 19
Ponašanje u slučaju nezdode i požara 37
principijelne opasnosti 20
Vlasnik 19
Simboli
na stroju 32
u uputama 4
Skladištenje 63
Smetnja
Aktivnosti nakon otklanjanja smetnje 362
Uklonite nečistoće 359
Spojnica
podešavanje 230
Provjera senzora spojnice 221
provjeriti na zamazanost 221
Provjeriti tarne obloge 220
Zamjena frikcionih obloga 279
Središnje podmazivanje
dolivanje 353
Stavljanje u pogon
nakon montaže 69
nakon smetnje 362
Stroj
bočni prikaz 41
Dimenzije 364
isključivanje 72
Nacrt s dimenzijama 363
provjeriti na promjene 104
Težina 364
uključivanje 71
Strugalica
provjera 150
zamijeniti 184

T

Tablica smetnji 357
Tehnički podaci
Dimenzije hidrauličnog agregata 364
Dimenzije razvodnog ormara 364
Dimenzije stroja 364
Električne priključne vrijednosti stroja 365
Hidraulične priključne vrijednosti 364

Nacrt s dimenzijama 363
Radni materijali 365
Radni uvjeti 365
Težina hidrauličnog agregata 364
Težina razvodnog ormara 364
Težina stroja 364
Tipkalo za zaustavljanje u nuždi 56
Transport 65
Dizalica 62
Palete 62
Viličar 62
Transportni pregled 60, 63
Traverza
demontaža 238, 281
montaža 244, 294

U

Uklonite nečistoće 359
Uporaba 19
Upravljačka jedinica
Pretvarač frekvencije 57
Zaslon osjetljiv na dodir 44
Upravljački elementi
Poluga središnjeg podmazivanja 58
Sigurnosna poluga kutije sita 45
Sigurnosna poluga zaklopke za nečistoće . . 45
Tipkalo za zaustavljanje u nuždi 56
Upravljačka jedinica pretvarača frekvencije . 57
Uzimanje uzorka hidrauličnog ulja 324

V

Vatra 37
Vlasnik 19
Vrata za održavanje
Podmazati šarke 141

Z

Zaklopka za nečistoće
Krajnja sklopka 25
Podmazati klizni ležaj 140
Zamijeniti filtar povratnog voda hidrauličnog agregata 340
Zamjena bočnih obloga u oknu za izbacivanje 137
Zamjena obloga u oknu za izbacivanje 137
Zamjena protunoževa
Prostor za rezanje 171
Strugalica 184
Zaslon osjetljiv na dodir upravljačke jedinice . . . 44
Zaštita autorskog prava 3
Zaštita okoliša 36
Zaštitna hauba pogona
demontaža 237, 280
montaža 244, 297
otvaranje
127, 179, 196, 215, 217, 221, 224, 230, 235, 247, 252, 257, 263, 268, 274, 280, 303
zatvaranje
135, 182, 198, 216, 220, 222, 229, 231, 245, 250, 255, 261, 266, 272, 278, 298, 304
Zaštitna oprema 30
Zmijeniti frikcione obloge 279
Znakovi 32

Ž

Žurno zaustavljanje 28

Dodatak

Sadržaj

A	Dokumentacija upravljačkog dijela	377
B	Izjava o sukladnosti	409
C	Dokumentacija hidraulike	413
D	Rezervni dijelovi	451
E	Radni materijali	467
F	Shema električne instalacije	514

A Dokumentacija upravljačkog dijela

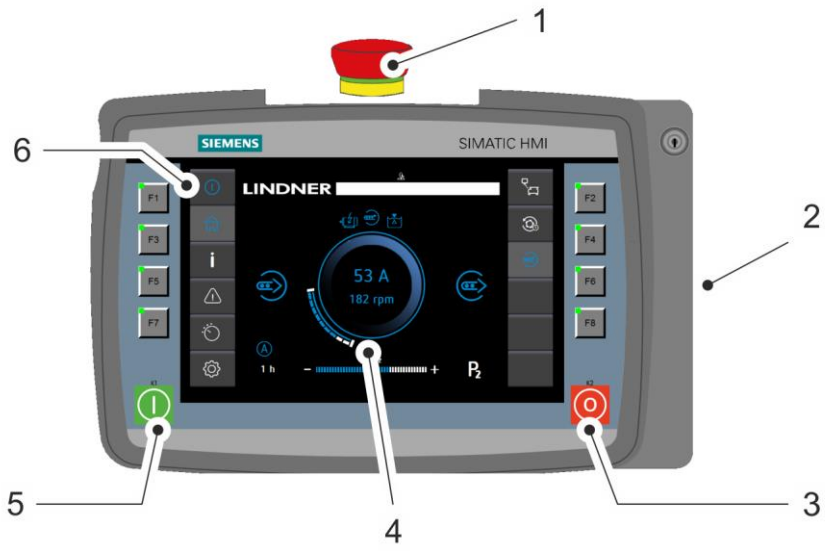
Dokumentacija

Mobile Panel

Sadržaj

1. Pregled 5
2. Odobrenja pristupa 7
   2.1. Pregled korisnika 7
   2.2. Prijava 8
   2.3. Odjava 8
3. Izbornik Način rada 9
4. Izbornik Početna 11
5. Izbornik Informacije 15
6. Izbornik Poruke 17
7. Izbornik Programi 19
8. Izbornik Postavke 21
   8.1. Programske postavke 22
9. Izbornik Ručni način rada 25
10. Izbornik Održavanje – upravljačko mjesto 1 27
11. Izbornik Održavanje – upravljačko mjesto 2 29

1. Pregled



#	Oznaka	Opis
1	Tipka za žurno zaustavljanje na upravljačkoj jedinici	Tipka za žurno zaustavljanje na upravljačkoj jedinici odmah zaustavlja stroj. Svi pogoni se isključuju, no i dalje je prisutan upravljački napon. Tipka za žurno zaustavljanje na upravljačkoj jedinici djeluje samo na stroj te na komponente kojima upravlja upravljačka jedinica.
2	Tipkalo za odobravanje	Tipkalo se nalazi bočno na upravljačkoj jedinici. Tipkalo je potrebno da bi se mogle sigurno izvršiti određene funkcije u dvoručnom načinu rada. Tipkalo za odobravanje ima sljedeće položaje: • nepritisnuto: nije moguć dvoručni način rada • pritisnuto: moguć je dvoručni način rada • do kraja pritisnuto: sigurnosni položaj kod prejakog stiskanja - nije moguć dvoručni način rada
3	Zaustavljanje automatskog načina rada	Tipkom se zaustavlja automatski način rada.

4	Vizualizacija	Vizualizacija pokazuje informacije o stroju. Na lijevoj i desnoj strani vizualizacije nalaze se trake za navigaciju kojima se otvaraju izbornici i funkcije. Sigurnosne funkcije mogu se izvršavati isključivo uz pritiskanje hardverskih tipkala. Hardverska tipkala nalaze se bočno u odnosu na vizualizaciju te su dodijeljena tipkama vizualizacije. Hardverska tipkala nose oznaku F1 do F8 radi jasne dodjele.
5	Pokretanje automatskog načina rada	Tipkom se pokreće automatski način rada.
6	Način rada	Izbornik Način rada

U vizualizaciji su statusi pojedinačnih elemenata označeni sljedećim bojama:

Boja	Status
Bijela	nije aktivno / ne postoji
Plava	aktivno
Narančasta	nekritična smetnja, stroj i dalje radi
Crvena	kritična smetnja, stroj je isključen

2. Odobrenja pristupa

Kako bi se spriječilo pogrešno upravljanje strojem, upravljačka jedinica opremljena je odobrenjima pristupa.
Odobrenja pristupa dodijeljena su korisnicima odgovarajuće kvalifikacije.
Da bi se izvršile određene funkcije, mora biti prijavljen odgovarajući korisnik.

Podaci odobrenja pristupa prenose se u zasebnom dokumentu kako bi se spriječio neovlašteni pristup.

2.1. Pregled korisnika

Simbol trenutačno prijavljenog korisnika uvijek je prikazan na gornjem rubu vizualizacije.

Simbol	Oznaka	Opis
	Rukovatelj – nije prijavljen	Odobrenje pristupa za: - standardne funkcije
	Rukovatelj – prijavljen	Odobrenje pristupa za: - standardne funkcije - proširene funkcije
	Tehničar	Odobrenje pristupa za: - standardne funkcije - proširene funkcije - postavke
	Super-korisnik	Odobrenje pristupa za: - standardne funkcije - proširene funkcije - postavke - proširene postavke Odobrenje pristupa proširenim postavkama Služba za korisnike daje samo privremeno radi otklanjanja smetnji. Odobrenje pristupa sadrži jednokratnu lozinku te se automatski briše nakon 5 minuta.

2.2. Prijava

Čim se izvrši neka funkcija, no odobrenje pristupa trenutačno prijavljenog korisnika nije dovoljno, otvorit će se prozor i zatražit će unos potrebne lozinke.

Nakon unosa točne lozinke, bit će prikazan odgovarajući simbol u vizualizaciji i funkcija će moći biti izvršena.

2.3. Odjava

Dodirnite simbol korisnika u vizualizaciji.
-> Time je odjavljen trenutačno prijavljeni korisnik.

Prijava se automatski poništava nakon nekoliko minuta kako bi se spriječio neovlašteni pristup.

3. Izbornik Način rada

Preduvjet: Završen trenutačni način rada
Odobrenje pristupa: rukovatelj – prijavljen

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		Način rada	Izbornik Način rada
F2		Odjava	Pritiskanjem tipke odjavljuje se upravljačka jedinica na trenutačnom upravljačkom mjestu.
F4		Automatski način rada	Pritiskanjem tipke odabire se način rada „Automatski“. Automatski način rada je normalan način rada stroja. U automatskom načinu rada usitnjava se stavljeni materijal.
F6		Ručni način rada	Pritiskom tipke odabire se način rada „Ručno“. U ručnom načinu rada može se ručno upravljati rotorom i jedinicom za naknadni pritisak.

F8		Način rada za održavanje	Pritiskanjem tipke odabire se način rada „Održavanje“. U načinu rada za održavanje može se upravljati funkcijama za odražavanje stroja.
-		Natrag	Pritiskom tipke uklanja se izbornik „Način rada“.

4. Izbornik Početna

Preduvjet: Način rada Automatski je aktivan

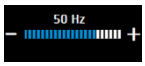
Prikazi

#	Oznaka	Opis
	Potrošnja struje motora	Prikaz sadrži sljedeće informacije: • bijela: motor nije aktivan • plava: motor je aktivan, potrošnja struje je u dozvoljenom području • crvena: motor nije aktivan zbog kritične smetnje, potrošnja struje prekoračila je graničnu vrijednost
	Dovod	Prikaz sadrži sljedeće informacije: • bijela: dovod nije aktivan / ne postoji • plava: dovod je aktivan • crvena: dovod je obustavljen zbog kritične smetnje
	Razina napunjenosti stroja	Prikaz sadrži sljedeće informacije: • bijela: nije aktivno / ne postoji • plava: aktivno, razina napunjenosti je u dozvoljenom području • crvena: stroj nije aktivan zbog kritične smetnje, razina napunjenosti prekoračila je graničnu vrijednost

	Multifunkcijski prikaz	Prikaz sadrži sljedeće informacije: • Pogonska struja • Broj okretaja Krug pokazuje sljedeće statuse: • bijela: stroj nije aktivan • plava: stroj je aktivan i par vratila kreće se u prikazanom smjeru • narančasta: postoji nekritična smetnja, stroj i dalje radi • crvena: postoji kritična smetnja, stroj je isključen Aktiviranjem višefunkcijskog prikaza kod postojeće smetnje prelazi se na izbornik „Poruke“. Iscrtkana linija pokazuje izračunati položaj jedinice za naknadni pritisak. Prijeđeni put jedinice za naknadni pritisak prikazan je plavom. Puna linija pokazuje sljedeće statuse: • bijela: na jedinici za naknadni pritisak nema hidrauličkog tlaka • plava: na jedinici za naknadni pritisak postoji hidraulički tlak
	Predodabir programa	Ovaj prikaz pokazuje odabrani program.
	Radno vrijeme	Ovaj prikaz pokazuje sate rada stroja.
	Način rada	Ovaj prikaz pokazuje odabrani način rada.

Funkcije

#	Simbol	Oznaka	Opis
F3		Početni izbornik	Izbornik „Početna“
-		Rad na licu mjesta / rad na daljinu	Odobrenje pristupa: rukovatelj – prijavljen Ovom funkcijom prebacuje se između lokalnog načina rada i načina rada na daljinu: • bijela: lokalni način rada je aktivan • plava: način rada na daljinu je aktivan
-		Vremenski regulirano preusmjeravanje	Odobrenje pristupa: rukovatelj – prijavljen Pritiskom na gumb rotor se vremenski regulirano okreće obrnuto: • bijela: deaktivirano vremenski regulirano preusmjeravanje • plava: vremenski regulirano preusmjeravanje je aktivno
-		Odobrenje dovoda	Odobrenje pristupa: rukovatelj – prijavljen Pritiskom na gumb odobrava se dovod: • bijela: deaktivirano odobrenje dovoda • plava: odobrenje dovoda je aktivno

-		Postavka frekvencije	Ova funkcija dostupna je samo kod strojeva s frekvencijskim pretvaračem. Frekvencija se može namjestiti samo unutar dozvoljenog područja. Aktiviranjem broja gumba može se promijeniti frekvencija (broj okretanja rotora) unosom brojčane vrijednosti. Aktiviranjem bočnih gumba može se promijeniti frekvencija (broj okretaja rotora). • +: viša frekvencija • -: niža frekvencija
-		Dovod	Nakon pritiska na gumb prikazat će se vizualizacija sustava. Prikaz sadrži i sljedeće informacije: • bijela: dovod nije aktivan / ne postoji • plava trepereća: odvod se upravo pokreće • plava: dovod je aktivan • crvena: dovod je obustavljen zbog kritične smetnje
-		Odvod	Nakon pritiska na gumb prikazat će se vizualizacija sustava. Prikaz sadrži i sljedeće informacije: • bijela: odvod nije aktivan / ne postoji • plava trepereća: odvod se upravo pokreće • plava: odvod je aktivan • crvena: odvod je obustavljen zbog kritične smetnje

5. Izbornik Informacije

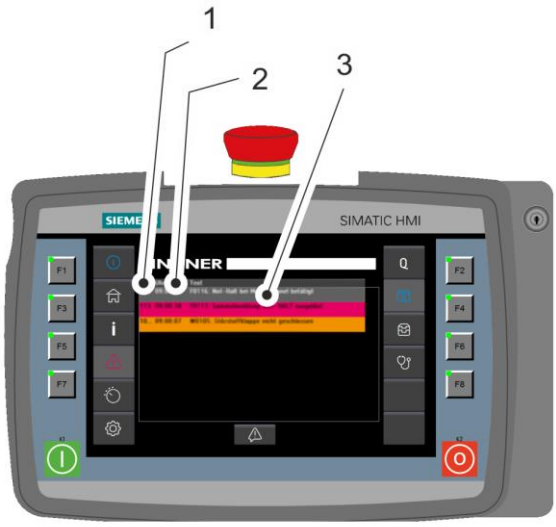
Preduvjet: Način rada Automatski

#	Simbol	Oznaka	Opis
F5		Informacije	Izbornik Informacije
-		Stroj	U ovom izborniku prikazane su informacije o stroju. Ako se radi o tehničkim vrijednostima, prikazat će se podaci s jedinicama.
-		Poruke o održavanju	U ovom izborniku bit će prikazane poruke održavanja stroja.
-		Ulazi / izlazi	U ovom izborniku prikazani su ulazi i izlazi stroja. Ako se radi o stanjima, prikazat će se sljedeća stanja: • bijela: nije aktivno • plavo: aktivo

-		Energetski podaci	U ovom izborniku prikazani su energetski podaci stroja. Ova funkcija dostupna je kao opcija.
-		Analiza	U ovom izborniku mogu se izvršiti analize.

6. Izbornik Poruke

Preduvjet: Način rada Automatski, Ručno ili Održavanje



#	Simbol	Oznaka	Opis
F7		Poruke	Izbornik „Poruke“
F2		Potvrda	Pritiskom tipke potvrđuje se postojeća poruka.
-		Trenutačne poruke	U ovom prikazu vidljiva su trenutačna postojeća upozorenja / alarmi.
-		Arhiva poruka	Pritiskom na gumb prikazuje se arhiva poruka.

-		Dijagnostika	Pritiskom na gumb prikazuje se dijagnostika.
-		Pomoć	Pritiskom na gumb prikazuje se detaljan tekst poruke i pripadajuće rješenje za uklanjanje smetnje.
1		Kod pogreške	Kod pogreške koji jasno opisuje upozorenje / alarm. U slučaju upita za proizvođača uvijek navedite kod greške.
2		Vremenski žig	Vremenski žig
3		Tekst poruke	Kratki oblik teksta poruke • Narančasta: poruka tipa upozorenja, postoji nekritična smetnja • Crvena: poruka tipa alarma, postoji kritična smetnja

7. Izbornik Programi

Preduvjet: Način rada Automatski
Automatski način rada je zaustavljen

#	Simbol	Oznaka	Opis
-		Programi	Izbornik Programi
-		Program 1 Program 2 Program 3 Program 4 Program 5 Program 6	Pritiskom na gumb odabire se pripadajući program. Aktivan program prikazan je plavom.

8. Izbornik Postavke

Preduvjet: Način rada Automatski

#	Simbol	Oznaka	Opis
-		Postavke	Izbornik Postavke
		Programske postavke	U ovom izborniku mogu se namjestiti parametri pojedinačnih programa. Gornjom trakom za navigaciju mogu se prelaziti pojedinačni programi. Donjom trakom za navigaciju mogu se prelaziti pojedinačni parametri programa.
		Proširene postavke	U ovom izborniku mogu se namjestiti proširene postavke.

8.1. Programske postavke

Za programe se mogu namjestiti sljedeći parametri:

Funkcije

ID	Oznaka	Opis
[Pxx.01]	Modus funkcija poluciklusa	Modus funkcije poluciklusa može biti namješten na sljedeće statuse: • Bez: jedinica za naknadni pritisak prelazi cjelokupnu dionicu između senzora bez poluciklusa. • Sa: jedinica za naknadni pritisak prelazi namještenu vrijednost [Pxx.02] poluciklusa i zatim ponovno cjelokupni hod. • Automatski: jedinica za naknadni pritisak automatski se pokreće.
[Pxx.02]	Broj poluciklusa	Navodi broj koraka kojima će jedinica za naknadni pritisak izvršiti potpunu kretnju. To određuje broj koraka kojima će se jedinica za naknadni pritisak spustiti do rotora.
[Pxx.05]	Trajanje povrata HJNP-a kod poluciklusa	Navodi koliko dugo će se jedinica za naknadni pritisak vraćati kod polu-ciklusa. Time se određuje koliko daleko će se jedinica za naknadni pritisak vraćati kod polu-ciklusa.
[Pxx.06]	Trajanje čekanja HJNP-a u prednjem krajnjem položaju	Navodi koliko dugo će jedinica za naknadni pritisak čekati u prednjem krajnjem položaju do ponovnog vraćanja. Time se određuje koliko dugo će jedinica za naknadni pritisak pritiskati materijal o rotor.
[Pxx.11]	Zadana vrijednost kod načina rada s frekvencijskim pretvaračem	Ovaj parametar dostupan je samo kod strojeva s frekvencijskim pretvaračem. Navodi zadanu vrijednost za način rada s frekvencijskim pretvaračem. Zadana vrijednost je frekvencija koja se prethodno namješta pri uključivanju stroja na pretvaraču frekvencije.
[Pxx.12]	Otežano pokretanje kod načina rada s frekvencijskim pretvaračem	Otežano pokretanje može se namjestiti na sljedeće statuse: • Bez: rotor se pokreće prema naprijed. • Sa: rotor se pokreće najprije prema natrag, a zatim prema naprijed. Time se rotor pokreće i s materijalom unutar prostora rezanja jer je materijal postao mekši uslijed okretanja prema natrag.

[Pxx.21]	Interval vremenski reguliranog preusmjeravanja	Navodi u kojim intervalima će se rotor automatski okretati prema natrag. Time se materijal unutar prostora za rezanje smekšava i blokade se svode na minimum.
[Pxx.22]	Trajanje vremenski reguliranog preusmjeravanja	Navodi koliko dugo će se rotor okretati prema natrag kod vremenski reguliranog preusmjeravanja. Time se namješta trajanje smekšavanja kod vremenski reguliranog preusmjeravanja.

Transport

ID	Oznaka	Opis
[Pxx.71]	Granična vrijednost struje za odobrenje dovoženja	Ako je struja motora ispod namještene vrijednosti struje, dovod će biti odobren.
[Pxx.72]	Granična vrijednost za blokiranje dovoženja	Ako je struja motora iznad namještene vrijednosti struje, dovod će biti blokiran.
[Pxx.73]	Odgoda Granična vrijednost za puštanje dovoženja	Navodi s kojom će se vremenskom odgodom pokrenuti dovod kada se ne dostigne minimalna granična vrijednost struje [Pxx.71].
[Pxx.74]	Odgoda Granična vrijednost za blokiranje dovoženja	Navodi s kojom će se vremenskom odgodom pokrenuti dovod kada se prekorači maksimalna granična vrijednost struje [Pxx.72].
[Pxx.75]	Odgoda odobrenja razine dovoženja	Navodi s kojom će se vremenskom odgodom ponovno pokrenuti dovod čim se aktivira odobrenje dovoda.
[Pxx.76]	Odgoda blokade razine dovoženja	Navodi s kojom će se vremenskom odgodom blokirati dovod nakon deaktivacije odobrenja dovoda.
[Pxx.77]	Odg. razina napunjenosti bunkera ispravna za ponovno pokretanje stroja	Navodi nakon koje vremenske odgode će stroj biti pokrenut čim bunker pošalje signal ispravnosti kako bi se ponovno omogućilo punjenje.
[Pxx.78]	Razina Interval telco-čišćenja	Navodi u kojem intervalu će se magnetski ventil pneumatski čistiti.
[Pxx.79]	Razina napunjenosti kod trajanja čišćenja sustava Telco	Navodi koliko dugo će biti otvoren magnetski ventil za čišćenje senzora razine napunjenosti.

9. Izbornik Ručni način rada

Preduvjet: Ručni način rada je aktivan
Upravljačka jedinica na upravljačkom mjestu 1 je aktivna

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		Način rada	Izbornik Način rada
F2		Poruke	Izbornik „Poruke“
F3		Okretanje rotora prema natrag	Pritiskanjem tastera rotor se okreće prema natrag. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka. Broj okretaja rotora može se namjestiti preko postavke frekvencije. Prikazan je smjer okretanja rotora.

F4		Okretanje rotora prema naprijed	Pritiskanjem tastera rotor se okreće prema naprijed. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka. Broj okretaja rotora može se namjestiti preko postavke frekvencije. Prikazan je smjer okretanja rotora.
F5		Podizanje jedinice za naknadni pritisak	Pritiskanjem tastera podiže se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F6		Spuštanje jedinice za naknadni pritisak	Pritiskanjem tastera spušta se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F8		Namještanje procjepa	Pritiskanjem tipke odabire se program „Namještanje procjepa“.

10. Izbornik Održavanje – upravljačko mjesto 1

Preduvjet:

Način rada Održavanje je aktivan
Upravljačka jedinica na upravljačkom mjestu 1 je aktivna

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		Način rada	Izbornik Način rada
F2		Poruke	Izbornik „Poruke“
F3		Lagano okretanje rotora prema natrag	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje rotor se polako okreće prema natrag. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnute obje tipke.
F5		Otvaranje zaklopke za nečistoće	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje otvara se zaklopka za nečistoće. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnute obje tipke.

F6		Zatvaranje zaklopke za nečistoće	Pritiskanjem hardverskog tipkala zatvara se zaklopka za nečistoće. Funkcija je aktivna dok je pritisnuta tipka.
F7		Spuštanje jedinice za naknadni pritisak	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje spušta se jedinica za naknadni pritisak. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnute obje tipke.

11. Izbornik Održavanje – upravljačko mjesto 2

Preduvjet:

Način rada Održavanje je aktivan
Upravljačka jedinica na upravljačkom mjestu 2 je aktivna

#	Simbol	Oznaka	Opis
F1		Način rada	Izbornik Način rada
F2		Poruke	Izbornik „Poruke“
F3		Zatvaranje sita	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje zatvara se sito. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnute obje tipke.
F5		Otvaranje sita	Istovremenim pritiskanjem tipke i tipkala za odobravanje otvara se sito. Funkcija ostaje aktivna dok su pritisnute obje tipke.

B Izjava o sukladnosti

LINDNER

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

u skladu s EZ direktivom o strojevima 2006/42/EZ

Proizvođač

Lindner-Recyclingtech GmbH
Manuel-Lindner-Straße 1
A-9800 Spittal/Drau

ovim izjavljuje, da je sljedeći stroj:

Naziv proizvoda:	**Usitnjavač s jednom osovinom**
Proizvod, tip:	**KOMET 2800**
Serijski broj:	**7936**
Godina proizvodnje:	**2023**

sukladan odredbama sljedećih EZ direktiva:

Direktiva o strojevima 2006/42/EZ
Elektromagnetska kompatibilnost 2014/30/EU

Primijenjene su sljedeće harmonizirane norme:

EN ISO 12100:2010	Sigurnost strojeva - Opća načela projektiranja – Procjena rizika i smanjenje rizika
EN 60 204-1:2018	Sigurnost strojeva - Električna oprema strojeva – 1. dio: Opći zahtjevi

Sastavljena je specijalna tehnička dokumentacija prema prilogu VII, dio A. Ova EZ izjava o sukladnosti prestaje vrijediti ako se stroj modificira ili izmjeni bez naše suglasnosti.

Ime i adresa osobe ovlaštene za sastavljanje tehničke dokumentacije:
LINDNER Recyclingtech GmbH, Manuel-Lindner-Straße 1, A-9800 Spittal/Drau, 0043/4762/2742-0

Spittal/Drau, 14.12.2022 — DI Manuel Lindner, CEO

(Mjesto i datum izdavanja) — (Ime in funkcija pooblaščenca)

(Potpis)

C Dokumentacija hidraulike

Declaration of Incorporation for AGoS

Doc.-Nr.: **EE_16595581**

(Translation of the Declaration of Incorporation)
as defined by the EC Machinery Directive 2006/42/EG, Appendix II B
Unit without electrical control

(EE_ Production order number)
(for repeat orders: EE_mat.nr.)

Hereby declares the manufacturer,

Bosch Rexroth GmbH
Industriepark 18
4061 Pasching
AUSTRIA

that the partly completed machinery

Name:	Hydraulic Power Unit
Function:	Hydraulic Drive Unit
Model / Type code:	
Serial number:	16595581

satisfies the following essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC in accordance with the chapter numbers in Appendix I.

The requirements are fulfilled provided that the data in the product documentation (fitting instructions, operating instructions, project management and configuration documents) are implemented by the product user. The requirements of Appendix I to Machinery Directive 2006/42/EC not mentioned here are not applied and have no relevance for the product.

It is also declared that the special technical documents for this partly completed machinery have been compiled in accordance with Appendix VII, Part B. These are transferred on request to the market surveillance body in paper-based / electronic format.

Conformity with the provisions of further EU Directives, Standards or Specifications:

EN ISO 12100:2011-03
EN ISO 4413:2011-04
EN 60204-1:2006
☐ ATEX Directive 2014/34/EU *(tick the appropriate,* X = in line with*)*

The partly completed machinery may only be put into operation when it has been established that the machine into which the partly completed machinery is to be incorporated conforms to the provisions of EC Machinery Directive 2006/42/EC, where relevant according to this directive.

The individual below is authorized to compile the relevant technical files:

Name:	Mr. KERN HELMUT
Address:	Bosch Rexroth GmbH, Industriepark 18, 4061 Pasching

Place/date/signature as indicated in the original declaration.

© Bosch Rexroth GmbH 2016

Essential health and safety requirements in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix I

Notes:

- "Applied" means that the requirement is used and relevant to the product ("X" identifier appears under "applied").
- Requirements with identifier "-" under "applied" are not used and are not relevant to product.
- The following identifiers under "fulfilled" mean: "X"= "yes, fulfilled" and "-" = "not fulfilled"

No.	Requirement	Applied	Fulfilled
	General principles		
1.	Risk assessment and risk reduction	X	---
1.	Essential health and safety requirements		
1.1	GENERAL REMARKS		
1.1.1	Definitions		
1.1.2	Principles of safety integration	X	X
1.1.3	Materials and products	X	X
1.1.4	Lighting	---	---
1.1.5	Design of machinery to facilitate its handling	X	X
1.1.6	Ergonomics	---	---
1.1.7	Operating positions	---	---
1.1.8	Seating	---	---
1.2	CONTROL SYSTEMS		
1.2.1	Safety and reliability of control systems	X	---
1.2.2	Control devices	---	---
1.2.3	Starting	---	---
1.2.4	Stopping		
1.2.4.1	Normal stop	---	---
1.2.4.2	Operational stop	---	---
1.2.4.3	Emergency stop	---	---
1.2.4.4	Assembly of machinery	---	---
1.2.5	Selection of control or operating modes	---	---
1.2.6	Failure of the power supply	---	---
1.3	PROTECTION AGAINST MECHANICAL HAZARDS		
1.3.1	Risk of loss of stability	X	X
1.3.2	Risk of break-up during operation	X	X
1.3.3	Risks due to falling or ejected objects	X	X
1.3.4	Risks due to surfaces, edges or angles	X	X
1.3.5	Risks related to combined machinery	---	---
1.3.6	Risks related to variations in operating conditions	X	X
1.3.7	Risks related to moving parts	X	X
1.3.8	Choice of protection against risks arising from moving parts	X	X
1.3.8.1	Moving transmission parts	X	X
1.3.8.2	Moving parts involved in the process	---	---
1.3.9	Risks of uncontrolled movements	---	---
1.4	REQUIRED CHARACTERISTICS OF GUARDS AND PROTECTIVE DEVICES		
1.4.1	General requirements	X	X
1.4.2	Special requirements for guards		
1.4.2.1	Fixed guards	X	X
1.4.2.2	Interlocking movable guards	---	---
1.4.2.3	Adjustable guards restricting access	---	---
1.4.3	Special requirements for protective devices	---	---
1.5	RISKS DUE TO OTHER HAZARDS		
1.5.1	Electricity supply	X	---
1.5.2	Static electricity	X	X
1.5.3	Energy supply other than electricity	---	---
1.5.4	Errors of fitting	X	---
1.5.5	Extreme temperatures	X	---
1.5.6	Fire	X	---
1.5.7	Explosion	X	---
1.5.8	Noise	X	---
1.5.9	Vibrations	X	---
1.5.10	Radiation	X	---
1.5.11	External radiation	X	X
1.5.12	Laser radiation	---	---
1.5.13	Emissions of hazardous materials and substances	X	X
1.5.14	Risk of being trapped inside a machine	X	X
1.5.15	Risk of slipping, tripping or falling	X	---
1.5.16	Lightning	---	---
1.6	MAINTENANCE		
1.6.1	Machinery maintenance	X	---
1.6.2	Access to operating positions and servicing points	X	---
1.6.3	Isolation of energy sources	X	---
1.6.4	Operator intervention	---	---
1.6.5	Cleaning of internal parts	X	X
1.7	INFORMATION		
1.7.1	Information and warnings on the machine	X	X
1.7.1.1	Information and information devices	---	---
1.7.1.2	Warning devices	---	---
1.7.2	Warning of residual risks	X	X
1.7.3	Marking of machinery	---	---
1.7.4	Instructions	X	---
1.7.4.1	General principles for the drafting of instructions	X	X
1.7.4.2	Contents of the instructions	X	---
1.7.4.3	Sales literature	---	---

rexroth
A Bosch Company

Einbauerklärung für AGoS

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Aggregat ohne elektrischer Steuerung

Dok.-Nr.: **EE_16595581**

(EE_Fertigungsauftragsnummer)

(bei Wiederholaufträge: EE_*Mat.Nr.*)

Hiermit erklärt der Hersteller,

Bosch Rexroth GmbH
Industriepark 18
4061 Pasching
AUSTRIA

dass die unvollständige Maschine

Bezeichnung:
Funktion: Hydraulikaggregat
Modell / Typenschlüssel: Hydraulische Antriebseinheit
Seriennummer: 16595581

folgende grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechend Kapitelnummer nach Anhang I erfüllt. Anforderungen entsprechend Tabelle in der Anlage dieser Erklärung.

Die Anforderungen werden eingehalten, vorausgesetzt dass die Angaben in den Produktunterlagen (Montageanleitung, Betriebsanleitung, Unterlagen für Projektierung und Konfiguration) durch den Anwender des Produkts umgesetzt werden. Hier nicht angegebene Anforderungen des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG kommen nicht zur Anwendung und sind für das Produkt nicht relevant.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII Teil B erstellt wurden. Diese werden auf Verlangen den Marktaufsichtsbehörden in Form von Papierdokumenten / in elektronischer Form übermittelt.

Konformität mit den Bestimmungen weiterer EU-Richtlinien, Normen oder Spezifikationen:

EN ISO 12100:2011-03
EN ISO 4413:2011-04
EN 60204-1:2006
☐ ATEX-Richtlinie 2014/34/EU *(wenn zutreffend ankreuzen, X = konform)*

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht, sofern nach dieser Richtlinie relevant.

Nachfolgende Person ist bevollmächtigt, die relevanten technischen Unterlagen zusammenstellen:

Name: KERN HELMUT
Anschrift: Bosch Rexroth GmbH, Industriepark 18, 4061 Pasching

Pasching , den 15.09.2022
Ort Datum

Leiter Vertrieb

Pasching , den 15.09.2022
Ort Datum

Leitung Fertigung

© Bosch Rexroth GmbH 2016

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I

Hinweise:

- „angewendet" bedeutet, dass die Anforderung zur Anwendung kommt und für das Produkt relevant ist (Kennzeichnung „X" unter „angewendet").
- Anforderungen mit der Kennzeichnung „-" unter „angewendet" kommen nicht zur Anwendung und sind nicht relevant für das Produkt.
- unter „erfüllt" bedeuten: „X"= „ja, erfüllt" und „-"= „nicht erfüllt"

Nr.	Anforderung	angewendet	erfüllt
	Allgemeine Grundsätze		
1.	**Risikobeurteilung und Risikominderung**	X	---
1.	**Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**		
1.1	**ALLGEMEINES**		
1.1.1	Begriffsbestimmungen		
1.1.2	Grundsätze für die Integration der Sicherheit	X	X
1.1.3	Materialien und Produkte	X	X
1.1.4	Beleuchtung	---	---
1.1.5	Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung	X	X
1.1.6	Ergonomie	---	---
1.1.7	Bedienungsplätze	---	---
1.1.8	Sitze	---	---
1.2	**STEUERUNGEN UND BEFEHLSEINRICHTUNGEN**		
1.2.1	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	X	---
1.2.2	Stellteile	---	---
1.2.3	Ingangsetzen	---	---
1.2.4	Stillsetzen		
1.2.4.1	Normales Stillsetzen	---	---
1.2.4.2	Betriebsbedingtes Stillsetzen	---	---
1.2.4.3	Stillsetzen im Notfall	---	---
1.2.4.4	Gesamtheit von Maschinen	---	---
1.2.5	Wahl der Steuerungs- oder Betriebsarten	---	---
1.2.6	Störung der Energieversorgung	---	---
1.3	**SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN MECHANISCHE GEFÄHRDUNGEN**		
1.3.1	Risiko des Verlusts der Standsicherheit	X	X
1.3.2	Bruchrisiko beim Betrieb	X	X
1.3.3	Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände	X	X
1.3.4	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken	X	X
1.3.5	Risiken durch mehrfach kombinierte Maschinen	---	---
1.3.6	Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	X	X
1.3.7	Risiken durch bewegliche Teile	X	X
1.3.8	Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile	X	X
1.3.8.1	Bewegliche Teile der Kraftübertragung	X	X
1.3.8.2	Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozess beteiligt sind	---	---
1.3.9	Risiko unkontrollierter Bewegungen	---	---
1.4	**ANFORDERUNGEN AN SCHUTZEINRICHTUNGEN**		
1.4.1	Allgemeine Anforderungen	X	X
1.4.2	Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen		
1.4.2.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	X	X
1.4.2.2	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung	---	---
1.4.2.3	Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen	---	---
1.4.3	Besondere Anforderungen an nichttrennende Schutzeinrichtungen	---	---
1.5	**RISIKEN DURCH SONSTIGE GEFÄHRDUNGEN**		
1.5.1	Elektrische Energieversorgung	X	---
1.5.2	Statische Elektrizität	X	X
1.5.3	Nichtelektrische Energieversorgung	---	---
1.5.4	Montagefehler	X	---
1.5.5	Extreme Temperaturen	X	---
1.5.6	Brand	X	---
1.5.7	Explosion	X	---
1.5.8	Lärm	X	---
1.5.9	Vibrationen	X	---
1.5.10	Strahlung	X	---
1.5.11	Strahlung von außen	X	X
1.5.12	Laserstrahlung	---	---
1.5.13	Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	X	X
1.5.14	Risiko, in einer Maschine eingeschlossen zu werden	X	X
1.5.15	Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko	X	---
1.5.16	Blitzschlag	---	---
1.6	**INSTANDHALTUNG**		
1.6.1	Wartung der Maschine	X	---
1.6.2	Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung	X	---
1.6.3	Trennung von den Energiequellen	X	---
1.6.4	Eingriffe des Bedienungspersonals	---	---
1.6.5	Reinigung innen liegender Maschinenteile	X	X
1.7	**INFORMATIONEN**		
1.7.1	Informationen und Warnhinweise an der Maschine	X	X
1.7.1.1	Informationen und Informationseinrichtungen	---	---
1.7.1.2	Warneinrichtungen	---	---
1.7.2	Warnung vor Restrisiken	X	X
1.7.3	Kennzeichnung der Maschinen	---	---
1.7.4	Betriebsanleitung	X	---
1.7.4.1	Allgemeine Grundsätze für die Abfassung der Betriebsanleitung	X	X
1.7.4.2	Inhalt der Betriebsanleitung	X	---
1.7.4.3	Verkaufsprospekte	---	---

rexroth
A Bosch Company

Bill of material

Date: 25.11.2022

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT
Diagram:	HS-032-AH361-A		
Drawing nº:	ABHAG 032 J664-0-AC		**Division:**
Sales Order:	**7532816 (16595581)**	**Item:** 010	**Required Qty:** 1,000
Customer:	**LINDNER RECYCLINGTECH GMBH**		
Purchase Order:	**48089611 / A-10012884-01**	**Item descr.:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

AGGREGAT " HEAVY DUTY 1 "
H400-AKP.A10VSO45-11KW Zylinderanlenkung hinten
mit Siebkassette und Ölwanne
Ausführung 400/690V-50Hz

Gewicht: 660kg
Abmessung: 1790x1250x1250

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component nº Description	Quantity
0001		**TECHNISCHE AUSFUEHRUNG** . "Kunde: LINDNER RECYCLINGTECH GESELLSCHAFT MBH" Sachbearbeiter BR: Hr. Kern, Hr. Kaspar Fr. Bierbaum Sachbearbeiter Kunde: STOTTER WALTRAUT Projektbezeichnung: HEAVY DUTY Kategorie: Unvollständige Maschine AGoS . komplett montiert geprüft mit Lackierung RAL 7001 silbergrau ohne elektrischer Verkabelung mit Beschilderung . laut Vorgaengerauftrag laut Vorgängerzeichnung AB 40-40 (DIN24339 AN-C) NG400 Stahl-schwarz GGG40 Pumpenanbaublock Aluminium Längsverkettung	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Component n° Description**	**Quantity**
		auf Behaelter horizontal Abgangsausfuehrung: ab Block ohne Verschraubung bzw. Flansche . Verschraubungssystem Schneidringverschr. leichte Reihe TANK Schneidringverschr. schwere Reihe DRUCK . Lackierung . Standardbeschichtung innen Variante 1: Sandstrahlen SA 2,5 Grundanstrich: Zinkstaubfarbe 2-K Epoxidharz (RAL 7000) Deckanstrich: Ebephen AC HS Deckbeschichtung 85 (Christ) min. Gesamttrockenschichtstaerke: 120 µm min . Elektr. Ausführung / Verkabelung Motorenspannung / Frequenz / Drehzahl 3 x 400 V / 50 Hz / 1500 U/min . Beschilderung lt. Schema: PVC - Schilder 37x13mm PVC-Schild grau, Schrift schwarz -3,5mm Pos.Nr. nach AB 30-10 Schild geklebt Typenschild J/N j Eintrag Typ: HEAVY DUTY 1 T.Nr. Kunde 115636.1 + 115650-16.1 + 273991-1.20 + 105791 . Prüfen Funktionsprüfung lt. Schema: Mineraloel (HLP) nach ISO VG46 . Verpackung / Transport in Folie eingeschweisst .	
0010		R996005834	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
		HYDRAULIC POWER UNIT ABHAG-032-I168/00400STXX/BASISAGGREGAT ABHAG 032 I168-0-AJ	
0001		**TTECHNISCHE AUSFÜHRUNG** . ALLGEMEINES Kunde : Lindner Recyclingtech GmbH Sachbearbeiter BR : Hr. Kaspar Fr. Bierbaum-Gollub Projektbezeichnung : Heavy Duty 1 Endverbleib außerhalb EU *1) : Nein ist Empfängerland kritisches Land *1) : Nein Endverwendung *1) : keine besondere Exportkontrollkennzeichen FD . AUSFÜHRUNG DER ANLAGE Anfrage gemäß DCPD 60221-001 u. Risikomatrix (DCPD 60222-001) geprüft*2) : Ja in Ordnung(A1) Sicherheitssteuerung : Nein Besondere konstruktive Anforderungen : keine Block Material : Pumpenblock GGG40 Längsverkettung Alu Dichtungsmaterial : NBR Pumpe mit Loctite 518 in den Pumpenträger einkleben . BETRIEBSMEDIUM Betriebsmedium : HLP46 ISO VG . AUFBAU DER ANLAGE Behälterausführung : AB40-40(DIN24339AN-C) Behältermaterial : Stahl schwarz Blockmaterial : GGG40 Motor Pumpensätze : auf Behälter horizontal . VERROHRUNG/VERSCHRAUBUNGEN Verschraubungssystem : Schneidring P-X schwere T-L leichte Serie Material der Verschraubungen : Chrom6 frei Material der Rohre : E235+ N Chrom6 frei EN10305-4	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
		sek. Schlauchschutzmaßnahmen erforderl. : Nein Schlaucharmaturen : Chrom6 frei . <u>LACKIERUNG</u> Lackierung : RAL 7016 Anthrazitgrau (matt) Beschichtung innen normale Beanspruchung (Medium HLP) Sandstrahlen SA 2,5 Grundbeschicht. 2K-Epoxidharz Zinkstaub Gesamtschichtstärke min. 40µm Beschichtung außen Stahlbau normale Korrosionsbeanspruchung/Schutzklasse CP3 (lt. DCCS92010-1) Sandstrahlen SA 2,5 (nur Stahlbau) Grundbeschicht.2K-Epoxidharz Zinkstaub ca. 40µm (nur Stahlbau) Grundbeschicht.2K-Polyuretan Acrylharz HS85 Farbton beige ca.40-60µm Deckanstrich 2K-Polyuretan Acrylharz HS85 ca.40-60µm Gesamtschichtstärke min. 120µm Ventile lt. Herstellerstandard lackiert : Ja Block Oberflächenschutz : galvanischer Überzug . <u>ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG</u> Verkabelung : Nein Netzspannung : 3x400V/50Hz Steuerspannung : 24VDC Magnetspannung : 24VDC Motorenspannung : 3x400V/50Hz 1500U/min . <u>BESCHILDERUNG</u> Laut Schema bzw. nach ABHAG-I168-99 Material PVC Typenschild : 80x50mm Eintrag Type: Heavy Duty 1 Farbe: Schild grau Schrift schwarz Größe: 37x13 Schriftgröße: 3,5mm Pumpenblock: Blockschild 50x22, Positionsnummern und Abgänge - gefräst Längsverkettung: Positionsnummern, und Abgänge - Schild geklebt Eintrag Type: Heavy Duty 1 .	

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
0031 1.1		R996008723 OIL RESERVOIR ST/AHAG-H752-1/00400 AHAG 032 H752-1-AG	1 PC
0010		 OIL RESERVOIR ST/AHAG-H752-1/00400	1 PC
0040 1.31	DCCS 11023	**R900543908 CLEANING COVER ABZBZ-19/324C-6-AL-N&**	**2 PC**
0010	DCCS 11023	R900810926 COVER ABZBZ-19/324S-6-AL	1 PC
0020	DCCS 11023	R900028814 SEAL ABZBZ-19/324-PRD-268&	1 PC
0030	DIN1587	R913044654 CAP NUT DIN1587-M10-RI-SW17-&	6 PC
0050 1.32		R901261671 BALL VALVE S.288.N-36/DN25/PN40& RA00005401	1 PC
0010		 ABZAK-G-025-040/2LMM3D/V/N	1 PC
0060 1.41	AB 03121	R900013663 OIL-LEVEL GAUGE AB31-21/127T AB31-21	1 PC
0070	AB31-21	R900710555 PLATE SCHILD AB31-21/ 400L-SKALA	1 PC
0080 1.42	D2-08	R996409670 FLOAT SWITCH NT61-MS-M3-300-1-K10& RA00007183	1 PC
0090 1.51		R996407434 AIR FILTER PI0126 MIC	1 PC
0101 1.52	RD51424	R928047167 RETURN FILTER 10TEN0160-PWR10A00-V2,2-M-R5 33494	1 PC
0111 1.522	RD51450	R928028409 CLOGGING INDICATOR WE-1SP-M12X1 34186	1 PC
0121 1.53	DCCS11002-1	R901384166 HOSE ASSEMBLY 2SN-19/N45-22N00-22/&	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
0131 1.54	DCCS11002-1	R901384170 HOSE ASSEMBLY 2SN-19/N90-22N00-22/&	1 PC
0140 1.541	AB23-04	R900064238 PIPE AB23-04/GE-22LRX325 &	1 PC
0160 2.1	RD 92711	R910967365 AXIAL-PISTON PUMP A A10VSO 45 DFR1/31R-VPA12N00	1 PC
0172 2.11	DCCS11002-1	R901384171 HOSE ASSEMBLY 2SN-16/N90-18N00-18/&	1 PC
0180 2.12	AB23-04	R900064237 PIPE AB23-04/GE-18LRX325 &	1 PC
0191 2.151	DCCS11002-1	R901388416 HOSE ASSEMBLY 2SN-06/P90-08P00-08/&	1 PC
0200	AB23-03	R900026554 PIPE ROHR AB23-03/SAE1 1/2 L= 750	1 PC
0210	DCCS10061	R900869992 ASSEMBLY KIT DCCS10061-48,3-NBR	1 PC
0222 2.2	DCCS10601-1	R901399027 ASYNCHRON.MOTOR,3-PHASE MOT-EC-ET3-B35-160M-4-5CB-11-C3T-HOY Normbezug Objekt ZN 10601-1 Niederspanns-Drehstrom-Kaefigl Bild-Kennung (BLD) E-Motor - ohne Bild Mechan Ausfuehrung E-Motor IEC nach IEC Kühlart E-Motor IC 411 Eigenoberflaechenkuehlung IEC6 Wirkungsgradklasse E-Motor IE3 Premium Wirkungsgrad Bauform E-Motor IM B35 B35 nach IEC 60034-7 Code I Baugroesse E-Motor 160M 160M IEC 60072-1/DIN EN 50347 Anzahl der Pole E-Motor 4 Drehzahl E-Motor 1.500 1/min Netzfrequenz 50 Hz Spannung (V) E-Motor 400/690 V Anlaufart E-Motor SD Sterndreieck Bemessungsleistung E-Motor 11,000 kW Hersteller E-Motor HOY Hoyer	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Component n° Description**	**Quantity**
		Betriebsart E-Motor S1 Dauerbetrieb m konst Belast S1 Schutzart E-Motor IP 55 Thermischer E-Motorschutz 3 Abschaltung 3 Kaltleiter Lage Klemmenkasten E-Motor T oben (12 Uhr) Anschlussart+ -lage Klemm E-Mot KR Klemmenanschluss rechts Elektr Isolierung 1 E-Motor FB Klasse 155 (F) nach 130 (B) IE Elektr Isolierung 2 E-Motor - ohne elektrische Isolierung Wuchtung E-Motor H halbe Passfeder Vibrationsklasse E-Motor A Schwinggrst A IEC 60034-12 Geraeuschausfuehrung E-Motor S standard Lagerausfuehrung E-Motor 1 Rillenkugellager Art der Lagerschmier E-Motor 1 Dauerschmierung Abnahme/Zulassung E-Motor - ohne Abnahme/Zulassung Pruefbescheinigungen E-Motor - ohne Pruefbescheinigung Stillstandsheizung E-Motor - ohne Stillstandsheizung Kondenswasserbohrung E-Motor Y mit Kondenswasserbohrung Gehaeusematerial E-Motor C Grauguss Korrosionsschutz/Lackier E-Mot - Farbe und Ausfuehrung n Herst Zusatzoptionen E-Motor - ohne Zusatzoptionen ATEX Zündschutzart - ohne ATEX Hersteller-Artikelnummer - ohne Hersteller-Model-Code HMC3 160M-4	
0230 2.21		R901433832 COUPLING HUB ROTEX42-GG/1.0-42 RA00031078	1 PC
0240 2.22		R901379439 RING GEAR ROTEX42-98SHA/T-PUR RA00033081	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Component n° Description**	**Quantity**
0250 2.23		R901433830 COUPLING HUB ROTEX42-GG/1.0-25 RA00031075	1 PC
0260 2.24	AB 03337	R900026361 BELL HOUSING AC PBR 100AS2H/A 350/204-1X/DH-AL	1 PC
0270		R900028248 DAMPING BAR DSM 160M RA00039425	2 PC
0281		R996028903 HY-MANIFOLD BLOCK ABG-032-T163/PUMPENBLOCK ABG-032-T163-0-AC	1 PC
0010		**TECHNISCHE AUSFÜHRUNG** . ALLGEMEINES Kunde: LINDNER Recyclingtech GmbH Sachbearbeiter BR: Hr. Kern Hr. Kaspar Kategorie: Bauteil . Freigabeprozess: Freigabe nach Qualifikationsmatrix Endverwendung *1): keine besondere Exportkontrollkennzeichen FD . BLOCK AUSFÜHRUNG Anfrage gemäß AA 60221-001 geprüft: Ja in Ordnung Sicherheitssteuerung: Nein Besondere konstruktive Anforderungen: keine Block Material: Pumpenblock GGG40 Längsverkettung ALU Dichtungsmaterial: NBR . BETRIEBSMEDIUM Betriebsmedium: HLP46 ISO VG . BLOCK AUFBAU Abgangsausführung: ab Block mit Verschraubungen in T, T1, XR .	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Component n° Description**	**Quantity**
		VERROHRUNG/VERSCHRAUBUNGEN Verschraubungssystem: Schneidring P-X schwere T-L leichte Serie Material der Verschraubungen: A3C . LACKIERUNG Lackierung: Nein Block Oberflächenschutz: vernickelt Längsverkettung: ALU . ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG Ventilstecker: Nein . BESCHILDERUNG nach ABG-032-T163-99 Typenschild: Blockschild 50x22mm Pos. Nr. Komponenten: Pumpenblock GGG40: Nein (gefräst) Längsverkettung ALU: Ja Abgänge: Pumpenblock GGG40: Nein (gefräst) Längsverkettung ALU: Ja Pos. Nr. Messkuppl.: Nein (gefräst) Funktionen: Nein Material: Kunststoff Farbe: Schild grau Schrift schwarz Befestigung: geklebt Größe: 37x13 Schriftgröße: 3,5 mm . PRÜFUNG Funktionsprüfung lt. Schema: Nein . VERPACKUNG/ENDAUSFERTIGUNG Hilfsbohrungen gestopft: Ja O-Ringe eingebaut: Ja Schrauben mitliefern(Befest.): Nein in VCI Sack verpacken: Nein .	
0020 3.0	MBV-LINDNER	R996V57029 PUMP PLATE NG10,3-SAE1 mit O-Ring 32,92x3,53	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
		4-4937-10-B	
0010		R996004598 PLATE 90X110X920/43-GGGC40	0,333 M
0020		Zuschnitt 237,00 MM	237 MM
0030 3.1	RD25860	0532002014 PRESS RELIEF VALVE 50-300 BAR 0532002014	1 PC
0040 3.2		1810361022 NOZZLE 0,9 1/16-27NPTF	1 PC
0050 3.21		1810361020 NOZZLE 1,0 1/16-27NPTF	1 PC
0060 3.3	RD29161	0811402017 PILOT VALVE DBETX-1X/180G24-8NZ4M	1 PC
0070 3.4		R900710686 THROTTLE VALVE NFDC-LAN RA00093985	1 PC
0080 3.5	RD23178	R900561280 DIRECTIONAL SPOOL VALVE 4WE 6 EA6X/EG24N9K4	1 PC
0090 3.6	RD23340	R901278761 DIRECTIONAL SPOOL VALVE 4WE 10 E5X/EG24N9K4/M	1 PC
0100	DCCS11001-1/11	R901327074 MALE CONNECTOR 24SDS-E-S-22L-G3/4-S& MONTIERT in T und T1	2 PC
0110	DCCS11001-1/11	R901327081 MALE CONNECTOR 24SDS-E-S-08S-G1/4-S& **Montiert in XR** . .	1 PC
0120	RNI-18120	R900008951 O-RING 32,92X3,53-N-FKM80	1 PC
0130	DCCS11005	R900009090 MEASURING COUPLING MCS20-SDS-E-G1/4-ST3&	1 PC
0150 3.7	RD23178	R900561288 DIRECTIONAL SPOOL VALVE	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
		4WE 6 J6X/EG24N9K4	
0160 3.9	MBL-BR-AT	R99650A152 STACKING ASY. SUB. ML6-2,2FACH,ALU 4-2234-20-C	1 PC
0010		R996004624 ALUMINUM PLATE 60X100X1000/55-3.1645	0,111 M
0020		Zuschnitt 108,00 MM	108 MM
0170 3.11	RD23178	R900572738 DIRECTIONAL SPOOL VALVE 4WE 6 E67-6X/EG24N9K4/T06	1 PC
0180	RNI-18120	R900004292 O-RING 23X3-N-NBR90	1 PC
0190	RNI-18120	R900004305 O-RING 29X3-N-NBR90	1 PC
0200 3.12		R900152067 ORIFICE 1,2/8,0X4,0 WE6	1 PC
0010		R900152061 ORIFICE 0,0/8,0X4,0 WE6 Kein Text in Download	1 PC
0010		R996951084 ROUND STEEL 010-9SMN36 Kein Text in Download	0,006 KG
0210 3.14	RD21548	R900347495 CHECK VALVE SANDWICH PLATE Z2S 6-1-6X/	1 PC
0350 4.0	RD50205	R900027261 PRESSURE GAUGE ABZMM 63- 250BAR/PSI-R/B-G	1 PC
0365 4.1	DCCS11005-1/12	R900033691 MEASURING HOSE DN2-630/MCS20-MOS-G1&	1 PC
0430		R996954158 SCREW PLUG VSCH-R 2"/WD-ST NBR RA00010508	1 PC
0440		R996017279 SEAL KORK/ABHAG-H752-3/ ABHAG 032 H752-3-A	1 PC
0450	STAHL	R996541811	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
		COVER PLATE A001-MB10-STIRN AL 8-6324-40-E	
0460		R996411921 SEAL GUMMIKORK NG10-STIRN 8-6433-10-E	1 PC
0540 31.0		R913017427 THROTTLE CHECK VAL NDRV-DN10-G3/8-18 RA00002348	1 PC
0550		R913059552 SURFACE LACQUER RAL7016-EBEPHEN AC H& RA00065662	3,500 KG
0560	DCCS11001-1/16	R900766208 ADJUSTABLE CONNECT 24SWOE-Z-S-22L-ST3F0& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0580	DCCS11001-1/11	R901331107 MALE CONNECTOR 24SDS-E-S-08S-M14X1,& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0590	DCCS11001-1/11	R901331171 MALE CONNECTOR 24SDS-E-S-18L-M22X1,& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0600	DCCS11001-1/32	R900017260 UNION NUT 24N/22L-ST3Z00Z bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0620	DCCS11001-1/11	R901327074 MALE CONNECTOR 24SDS-E-S-22L-G3/4-S& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0630		R901380977 REDUCING FITTING GP-SDS-G11/4E-IG3/4-& bitte aus Schüttgut entnehmen RA00000945	1 PC
0010		ROHRVERBINDUNGSTECHNIK	1 PC
0640	DCCS11001-1/16	R900766213 ADJUSTABLE CONNECT 24SWOE-Z-S-08S-ST3F0& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0650	DCCS11001-1/16	R900766406 ADJUSTABLE CONNECT 24SWORT-Z-S-22L-ST3F& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 PC
0660	DCCS11001-	R900012984	1 PC

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Item Tech.Pos.	RD-Blatt	Component n° Description	Quantity
	1/33	PLUG 24PL-22L-ST3F00Z bitte aus Schüttgut entnehmen	
0020 1.61	AB 03114	R900028241 THERMOSTAT AB31-14/1-1A	1 PC
0031 4.3	RD20378	R901454060 HY-CHECK VALVE S 10 A15-1X/450J3	1 PC
0040 4.31		R996409066 PLATE FAW RA00091868	1 PC
0010		TECHNICAL INFORMAT Datenblatt allgemein	1 PC
0050 4.32		R901191703 PRESS RELIEF VALVE RDDA-LAN-210BAR RA00095128	1 PC
0010		TECHNICAL INFORMAT Datenblatt allgemein	1 PC
0060 4.4	DCCS11002-1	R901396117 HOSE ASSEMBLY 2SN-16/P00-20P00-20/&	1 PC
0070 30.0		R913017428 THROTTLE CHECK VAL NDRV-DN12-G1/2-18 RA00002348	1 PC
0080 1.2		R996003801 OIL PAN ST/NG400, RAL7016	1 PC
0010		TECHNISCHE AUSFÜHRUNG: ********** Ölfangwanne lackiert RAL 7016 - Lagerteil für Lindner-Aggregate mit Option Ölfangwanne	1 PC
0020	AB40-40	R900225023 OIL PAN OELWANNE AB40-40W/0400 1790X1230X 380	1 PC
0030		R913059552 SURFACE LACQUER RAL7016-EBEPHEN AC H& RA00065662	2,500 KG

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Rexroth
Bosch Group

Bill of material

Date: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Description:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

*** End of list ***

(c) 01.10.2015 This document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of Bosch Rexroth AG. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 25.11.2022

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT
Schema:	HS-032-AH361-A		
Zeichnungsnr.:	ABHAG 032 J664-0-AC		**Sparte:**
Auftrag: 7532816 (16595581)		**Pos.:** 010	**Bedarfsmenge:** 1,000
Kunde:	**LINDNER RECYCLINGTECH GMBH**		
Bestellung:	**48089611/A-10012884-01**	**Pos. Beschr.:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

AGGREGAT " HEAVY DUTY 1 "H400-
AKP.A10VSO45-11KW Zylinderanlenkung hinten mit
Siebkassetteund Ölwanne
Ausführung 400/690V-50Hz

Gewicht: 660kg
Abmessung: 1790x1250x1250

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
0001		**<u>TECHNISCHE AUSFUEHRUNG</u>** . "Kunde: LINDNER RECYCLINGTECH GESELLSCHAFT MBH" Sachbearbeiter BR: Hr. Kern, Hr. Kaspar Fr. Bierbaum Sachbearbeiter Kunde: STOTTER WALTRAUT Projektbezeichnung: HEAVY DUTY Kategorie: Unvollständige Maschine AGoS . komplett montiert geprüft mit Lackierung RAL 7001 silbergrau ohne elektrischer Verkabelung mit Beschilderung . laut Vorgaengerauftrag laut Vorgängerzeichnung AB 40-40 (DIN24339 AN-C) NG400 Stahl-schwarz GGG40 Pumpenanbaublock Aluminium Längsverkettung	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Komponente Bezeichnung**	**Menge**
		auf Behaelter horizontal Abgangsausfuehrung: ab Block ohne Verschraubung bzw. Flansche . Verschraubungssystem Schneidringverschr. leichte Reihe TANK Schneidringverschr. schwere Reihe DRUCK . Lackierung . Standardbeschichtung innen Variante 1: Sandstrahlen SA 2,5 Grundanstrich: Zinkstaubfarbe 2-K Epoxidharz (RAL 7000) Deckanstrich: Ebephen AC HS Deckbeschichtung 85 (Christ) min. Gesamttrockenschichtstaerke: 120 µm min . Elektr. Ausführung / Verkabelung Motorenspannung / Frequenz / Drehzahl 3 x 400 V / 50 Hz / 1500 U/min . Beschilderung lt. Schema: PVC - Schilder 37x13mm PVC-Schild grau, Schrift schwarz -3,5mm Pos.Nr. nach AB 30-10 Schild geklebt Typenschild J/N j Eintrag Typ: HEAVY DUTY 1 T.Nr. Kunde 115636.1 + 115650-16.1 + 273991-1.20 + 105791 . Prüfen Funktionsprüfung lt. Schema: Mineraloel (HLP) nach ISO VG46 . Verpackung / Transport in Folie eingeschweisst .	
0010		R996005834	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		HYDRAULIKAGGREGAT ABHAG-032-I168/00400STXX/BASISAGGREGAT ABHAG 032 I168-0-AJ	
0001		**TTECHNISCHE AUSFÜHRUNG** . ALLGEMEINES Kunde : Lindner Recyclingtech GmbH Sachbearbeiter BR : Hr. Kaspar Fr. Bierbaum-Gollub Projektbezeichnung : Heavy Duty 1 Endverbleib außerhalb EU *1) : Nein ist Empfängerland kritisches Land *1) : Nein Endverwendung *1) : keine besondere Exportkontrollkennzeichen FD . AUSFÜHRUNG DER ANLAGE Anfrage gemäß DCPD 60221-001 u. Risikomatrix (DCPD 60222-001) geprüft*2) : Ja in Ordnung(A1) Sicherheitssteuerung : Nein Besondere konstruktive Anforderungen : keine Block Material : Pumpenblock GGG40 Längsverkettung Alu Dichtungsmaterial : NBR Pumpe mit Loctite 518 in den Pumpenträger einkleben . BETRIEBSMEDIUM Betriebsmedium : HLP46 ISO VG . AUFBAU DER ANLAGE Behälterausführung : AB40-40(DIN24339AN-C) Behältermaterial : Stahl schwarz Blockmaterial : GGG40 Motor Pumpensätze : auf Behälter horizontal . VERROHRUNG/VERSCHRAUBUNGEN Verschraubungssystem : Schneidring P-X schwere T-L leichte Serie Material der Verschraubungen : Chrom6 frei Material der Rohre : E235+ N Chrom6 frei EN10305-4	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		sek. Schlauchschutzmaßnahmen erforderl. : Nein Schlaucharmaturen : Chrom6 frei . <u>LACKIERUNG</u> Lackierung : RAL 7016 Anthrazitgrau (matt) Beschichtung innen normale Beanspruchung (Medium HLP) Sandstrahlen SA 2,5 Grundbeschicht. 2K-Epoxidharz Zinkstaub Gesamtschichtstärke min. 40µm Beschichtung außen Stahlbau normale Korrosionsbeanspruchung/Schutzklasse CP3 (lt. DCCS92010-1) Sandstrahlen SA 2,5 (nur Stahlbau) Grundbeschicht.2K-Epoxidharz Zinkstaub ca. 40µm (nur Stahlbau) Grundbeschicht.2K-Polyuretan Acrylharz HS85 Farbton beige ca.40-60µm Deckanstrich 2K-Polyuretan Acrylharz HS85 ca.40-60µm Gesamtschichtstärke min. 120µm Ventile lt. Herstellerstandard lackiert : Ja Block Oberflächenschutz : galvanischer Überzug . <u>ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG</u> Verkabelung : Nein Netzspannung : 3x400V/50Hz Steuerspannung : 24VDC Magnetspannung : 24VDC Motorenspannung : 3x400V/50Hz 1500U/min . <u>BESCHILDERUNG</u> Laut Schema bzw. nach ABHAG-I168-99 Material PVC Typenschild : 80x50mm Eintrag Type: Heavy Duty 1 Farbe: Schild grau Schrift schwarz Größe: 37x13 Schriftgröße: 3,5mm Pumpenblock: Blockschild 50x22, Positionsnummern und Abgänge - gefräst Längsverkettung: Positionsnummern, und Abgänge - Schild geklebt Eintrag Type: Heavy Duty 1 .	

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
0031 1.1		R996008723 OELBEHAELTER ST/AHAG-H752-1/00400 AHAG 032 H752-1-AG	1 ST
0010		 OELBEHAELTER ST/AHAG-H752-1/00400	1 ST
0040 **1.31**	DCCS 11023	**R900543908** **REINIGUNGSDECKEL ABZBZ-19/324C-6-AL-N&**	**2 ST**
0010	DCCS 11023	R900810926 DECKEL ABZBZ-19/324S-6-AL	1 ST
0020	DCCS 11023	R900028814 DICHTUNG ABZBZ-19/324-PRD-268&	1 ST
0030	DIN1587	R913044654 HUTMUTTER DIN1587-M10-RI-SW17-&	6 ST
0050 1.32		R901261671 KUGELHAHN S.288.N-36/DN25/PN40& RA00005401	1 ST
0010		 ABZAK-G-025-040/2LMM3D/V/N	1 ST
0060 1.41	AB 03121	R900013663 OELSTANDANZEIGER AB31-21/127T AB31-21	1 ST
0070	AB31-21	R900710555 SCHILD SCHILD AB31-21/ 400L-SKALA	1 ST
0080 1.42	D2-08	R996409670 SCHWIMMERSCHALTER NT61-MS-M3-300-1-K10& RA00007183	1 ST
0090 1.51		R996407434 LUFTFILTER PI0126 MIC	1 ST
0101 1.52	RD51424	R928047167 RUECKLAUFFILTER 10TEN0160-PWR10A00-V2,2-M-R5 33494	1 ST
0111 1.522	RD51450	R928028409 VERSCHMUTZUNGSANZEIGE-EINH WE-1SP-M12X1 34186	1 ST
0121 1.53	DCCS11002-1	R901384166 SCHLAUCHLEITUNG 2SN-19/N45-22N00-22/&	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
0131 1.54	DCCS11002-1	R901384170 SCHLAUCHLEITUNG 2SN-19/N90-22N00-22/&	1 ST
0140 1.541	AB23-04	R900064238 ROHR AB23-04/GE-22LRX325 &	1 ST
0160 2.1	RD 92711	R910967365 AXIALKOLBENPUMPE A A10VSO 45 DFR1/31R-VPA12N00	1 ST
0172 2.11	DCCS11002-1	R901384171 SCHLAUCHLEITUNG 2SN-16/N90-18N00-18/&	1 ST
0180 2.12	AB23-04	R900064237 ROHR AB23-04/GE-18LRX325 &	1 ST
0191 2.151	DCCS11002-1	R901388416 SCHLAUCHLEITUNG 2SN-06/P90-08P00-08/&	1 ST
0200	AB23-03	R900026554 ROHR ROHR AB23-03/SAE1 1/2 L= 750	1 ST
0210	DCCS10061	R900869992 BAUSATZ DCCS10061-48,3-NBR	1 ST
0222 2.2	DCCS10601-1	R901399027 DREHSTROMMOTOR MOT-EC-ET3-B35-160M-4-5CB-11-C3T-HOY Normbezug Objekt ZN 10601-1 Niederspanns-Drehstrom-Kaefigl Bild-Kennung (BLD) E-Motor - ohne Bild Mechan Ausfuehrung E-Motor IEC nach IEC Kühlart E-Motor IC 411 Eigenoberflaechenkuehlung IEC6 Wirkungsgradklasse E-Motor IE3 Premium Wirkungsgrad Bauform E-Motor IM B35 B35 nach IEC 60034-7 Code I Baugroesse E-Motor 160M 160M IEC 60072-1/DIN EN 50347 Anzahl der Pole E-Motor 4 Drehzahl E-Motor 1.500 1/min Netzfrequenz 50 Hz Spannung (V) E-Motor 400/690 V Anlaufart E-Motor SD Sterndreieck Bemessungsleistung E-Motor 11,000 kW Hersteller E-Motor HOY Hoyer	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	**RD-Blatt**	**Komponente Bezeichnung**	**Menge**
		Betriebsart E-Motor S1 Dauerbetrieb m konst Belast S1 Schutzart E-Motor IP 55 Thermischer E-Motorschutz 3 Abschaltung 3 Kaltleiter Lage Klemmenkasten E-Motor T oben (12 Uhr) Anschlussart+ -lage Klemm E-Mot KR Klemmenanschluss rechts Elektr Isolierung 1 E-Motor FB Klasse 155 (F) nach 130 (B) IE Elektr Isolierung 2 E-Motor - ohne elektrische Isolierung Wuchtung E-Motor H halbe Passfeder Vibrationsklasse E-Motor A Schwinggrst A IEC 60034-12 Geraeuschausfuehrung E-Motor S standard Lagerausfuehrung E-Motor 1 Rillenkugellager Art der Lagerschmier E-Motor 1 Dauerschmierung Abnahme/Zulassung E-Motor - ohne Abnahme/Zulassung Pruefbescheinigungen E-Motor - ohne Pruefbescheinigung Stillstandsheizung E-Motor - ohne Stillstandsheizung Kondenswasserbohrung E-Motor Y mit Kondenswasserbohrung Gehaeusematerial E-Motor C Grauguss Korrosionsschutz/Lackier E-Mot - Farbe und Ausfuehrung n Herst Zusatzoptionen E-Motor - ohne Zusatzoptionen ATEX Zündschutzart - ohne ATEX Hersteller-Artikelnummer - ohne Hersteller-Model-Code HMC3 160M-4	
0230 2.21		R901433832 KUPPLUNGSNABE ROTEX42-GG/1.0-42 RA00031078	1 ST
0240 2.22		R901379439 ZAHNKRANZ ROTEX42-98SHA/T-PUR RA00033081	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. **Tech.Pos.**	**RD-Blatt**	**Komponente** **Bezeichnung**	**Menge**
0250 2.23		R901433830 KUPPLUNGSNABE ROTEX42-GG/1.0-25 RA00031075	1 ST
0260 2.24	AB 03337	R900026361 PUMPENTRAEGER AC PBR 100AS2H/A 350/204-1X/DH-AL	1 ST
0270		R900028248 DAEMPFUNGSSCHIENE DSM 160M RA00039425	2 ST
0281		R996028903 HY-STEUERBLOCK ABG-032-T163/PUMPENBLOCK ABG-032-T163-0-AC	1 ST
0010		**TECHNISCHE AUSFÜHRUNG** . ALLGEMEINES Kunde: LINDNER Recyclingtech GmbH Sachbearbeiter BR: Hr. Kern Hr. Kaspar Kategorie: Bauteil . Freigabeprozess: Freigabe nach Qualifikationsmatrix Endverwendung *1): keine besondere Exportkontrollkennzeichen FD . BLOCK AUSFÜHRUNG Anfrage gemäß AA 60221-001 geprüft: Ja in Ordnung Sicherheitssteuerung: Nein Besondere konstruktive Anforderungen: keine Block Material: Pumpenblock GGG40 Längsverkettung ALU Dichtungsmaterial: NBR . BETRIEBSMEDIUM Betriebsmedium: HLP46 ISO VG . BLOCK AUFBAU Abgangsausführung: ab Block mit Verschraubungen in T, T1, XR .	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		VERROHRUNG/VERSCHRAUBUNGEN Verschraubungssystem: Schneidring P-X schwere T-L leichte Serie Material der Verschraubungen: A3C . LACKIERUNG Lackierung: Nein Block Oberflächenschutz: vernickelt Längsverkettung: ALU . ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG Ventilstecker: Nein . BESCHILDERUNG nach ABG-032-T163-99 Typenschild: Blockschild 50x22mm Pos. Nr. Komponenten: Pumpenblock GGG40: Nein (gefräst) Längsverkettung ALU: Ja Abgänge: Pumpenblock GGG40: Nein (gefräst) Längsverkettung ALU: Ja Pos. Nr. Messkuppl.: Nein (gefräst) Funktionen: Nein Material: Kunststoff Farbe: Schild grau Schrift schwarz Befestigung: geklebt Größe: 37x13 Schriftgröße: 3,5 mm . PRÜFUNG Funktionsprüfung lt. Schema: Nein . VERPACKUNG/ENDAUSFERTIGUNG Hilfsbohrungen gestopft: Ja O-Ringe eingebaut: Ja Schrauben mitliefern(Befest.): Nein in VCI Sack verpacken: Nein .	
0020 3.0	MBV-LINDNER	R996V57029 PUMPENPLATTE NG10,3-SAE1 mit O-Ring 32,92x3,53	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		4-4937-10-B	
0010		R996004598 PLATTE 90X110X920/43-GGGC40	0,333 M
0020		Zuschnitt 237,00 MM	237 MM
0030 3.1	RD25860	0532002014 DRUCKBEGR.VENTIL 50-300 BAR 0532002014	1 ST
0040 3.2		1810361022 DUESE 0,9 1/16-27NPTF	1 ST
0050 3.21		1810361020 DUESE 1,0 1/16-27NPTF	1 ST
0060 3.3	RD29161	0811402017 VORSTEUERVENTIL DBETX-1X/180G24-8NZ4M	1 ST
0070 3.4		R900710686 DROSSELVENTIL NFDC-LAN RA00093985	1 ST
0080 3.5	RD23178	R900561280 WEGESCHIEBERVENTIL 4WE 6 EA6X/EG24N9K4	1 ST
0090 3.6	RD23340	R901278761 WEGESCHIEBERVENTIL 4WE 10 E5X/EG24N9K4/M	1 ST
0100	DCCS11001-1/11	R901327074 EINSCHRAUBVERSCHRA 24SDS-E-S-22L-G3/4-S& MONTIERT in T und T1	2 ST
0110	DCCS11001-1/11	R901327081 EINSCHRAUBVERSCHRA 24SDS-E-S-08S-G1/4-S& **Montiert in XR** . .	1 ST
0120	RNI-18120	R900008951 O-RING 32,92X3,53-N-FKM80	1 ST
0130	DCCS11005	R900009090 MESSKUPPLUNG MCS20-SDS-E-G1/4-ST3&	1 ST
0150 3.7	RD23178	R900561288 WEGESCHIEBERVENTIL	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		4WE 6 J6X/EG24N9K4	
0160 3.9	MBL-BR-AT	R99650A152 VERKETTUNGSPLATTE ML6-2,2FACH,ALU 4-2234-20-C	1 ST
0010		R996004624 ALUPLATTE 60X100X1000/55-3.1645	0,111 M
0020		Zuschnitt 108,00 MM	108 MM
0170 3.11	RD23178	R900572738 WEGESCHIEBERVENTIL 4WE 6 E67-6X/EG24N9K4/T06	1 ST
0180	RNI-18120	R900004292 O-RING 23X3-N-NBR90	1 ST
0190	RNI-18120	R900004305 O-RING 29X3-N-NBR90	1 ST
0200 3.12		R900152067 BLENDE 1,2/8,0X4,0 WE6	1 ST
0010		R900152061 BLENDE 0,0/8,0X4,0 WE6 Kein Text in Download	1 ST
0010		R996951084 RUNDSTAHL 010-9SMN36 Kein Text in Download	0,006 KG
0210 3.14	RD21548	R900347495 RUECKSCHLAGVENTIL-Z Z2S 6-1-6X/	1 ST
0350 4.0	RD50205	R900027261 MANOMETER ABZMM 63- 250BAR/PSI-R/B-G	1 ST
0365 4.1	DCCS11005-1/12	R900033691 MESSSCHLAUCH DN2-630/MCS20-MOS-G1&	1 ST
0430		R996954158 VERSCHLUSSSCHRAUBE VSCH-R 2"/WD-ST NBR RA00010508	1 ST
0440		R996017279 DICHTUNG KORK/ABHAG-H752-3/ ABHAG 032 H752-3-A	1 ST
0450	STAHL	R996541811	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
		ABDECKPLATTE A001-MB10-STIRN AL 8-6324-40-E	
0460		R996411921 DICHTUNG GUMMIKORK NG10-STIRN 8-6433-10-E	1 ST
0540 31.0		R913017427 DROSSELRUECKSCHLVT NDRV-DN10-G3/8-18 RA00002348	1 ST
0550		R913059552 DECKLACK RAL7016-EBEPHEN AC H& RA00065662	3,500 KG
0560	DCCS11001-1/16	R900766208 EINSTELLVERSCHRBG 24SWOE-Z-S-22L-ST3F0& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0580	DCCS11001-1/11	R901331107 EINSCHRAUBVERSCHRA 24SDS-E-S-08S-M14X1,& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0590	DCCS11001-1/11	R901331171 EINSCHRAUBVERSCHRA 24SDS-E-S-18L-M22X1,& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0600	DCCS11001-1/32	R900017260 UEBERWURFMUTTER 24N/22L-ST3Z00Z bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0620	DCCS11001-1/11	R901327074 EINSCHRAUBVERSCHRA 24SDS-E-S-22L-G3/4-S& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0630		R901380977 REDUZIERSTUTZEN GP-SDS-G11/4E-IG3/4-& bitte aus Schüttgut entnehmen RA00000945	1 ST
0010		ROHRVERBINDUNGSTECHNIK	1 ST
0640	DCCS11001-1/16	R900766213 EINSTELLVERSCHRBG 24SWOE-Z-S-08S-ST3F0& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0650	DCCS11001-1/16	R900766406 EINSTELLVERSCHRBG 24SWORT-Z-S-22L-ST3F& bitte aus Schüttgut entnehmen	1 ST
0660	DCCS11001-	R900012984	1 ST

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

Pos. Tech.Pos.	RD-Blatt	Komponente Bezeichnung	Menge
	1/33	VERSCHLUSSSTOPFEN 24PL-22L-ST3F00Z bitte aus Schüttgut entnehmen	
0020 1.61	AB 03114	R900028241 THERMOSTAT AB31-14/1-1A	1 ST
0031 4.3	RD20378	R901454060 HY-RUECKSCHLAGVENTIL S 10 A15-1X/450J3	1 ST
0040 4.31		R996409066 PLATTE FAW RA00091868	1 ST
0010		TECHNISCHE INFORMA Datenblatt allgemein	1 ST
0050 4.32		R901191703 DRUCKBEGR.VENTIL RDDA-LAN-210BAR RA00095128	1 ST
0010		TECHNISCHE INFORMA Datenblatt allgemein	1 ST
0060 4.4	DCCS11002-1	R901396117 SCHLAUCHLEITUNG 2SN-16/P00-20P00-20/&	1 ST
0070 30.0		R913017428 DROSSELRUECKSCHLVT NDRV-DN12-G1/2-18 RA00002348	1 ST
0080 1.2		R996003801 OELWANNE ST/NG400, RAL7016	1 ST
0010		TECHNISCHE AUSFÜHRUNG: ********** Ölfangwanne lackiert RAL 7016 - Lagerteil für Lindner-Aggregate mit Option Ölfangwanne	1 ST
0020	AB40-40	R900225023 OELWANNE OELWANNE AB40-40W/0400 1790X1230X 380	1 ST
0030		R913059552 DECKLACK RAL7016-EBEPHEN AC H& RA00065662	2,500 KG

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900

Rexroth
Bosch Group

Kundenstückliste

Datum: 28.06.2019

Material:	R996028832	**Beschreibung:**	ABHAG-032-J664/00400STXX/AGGREGAT

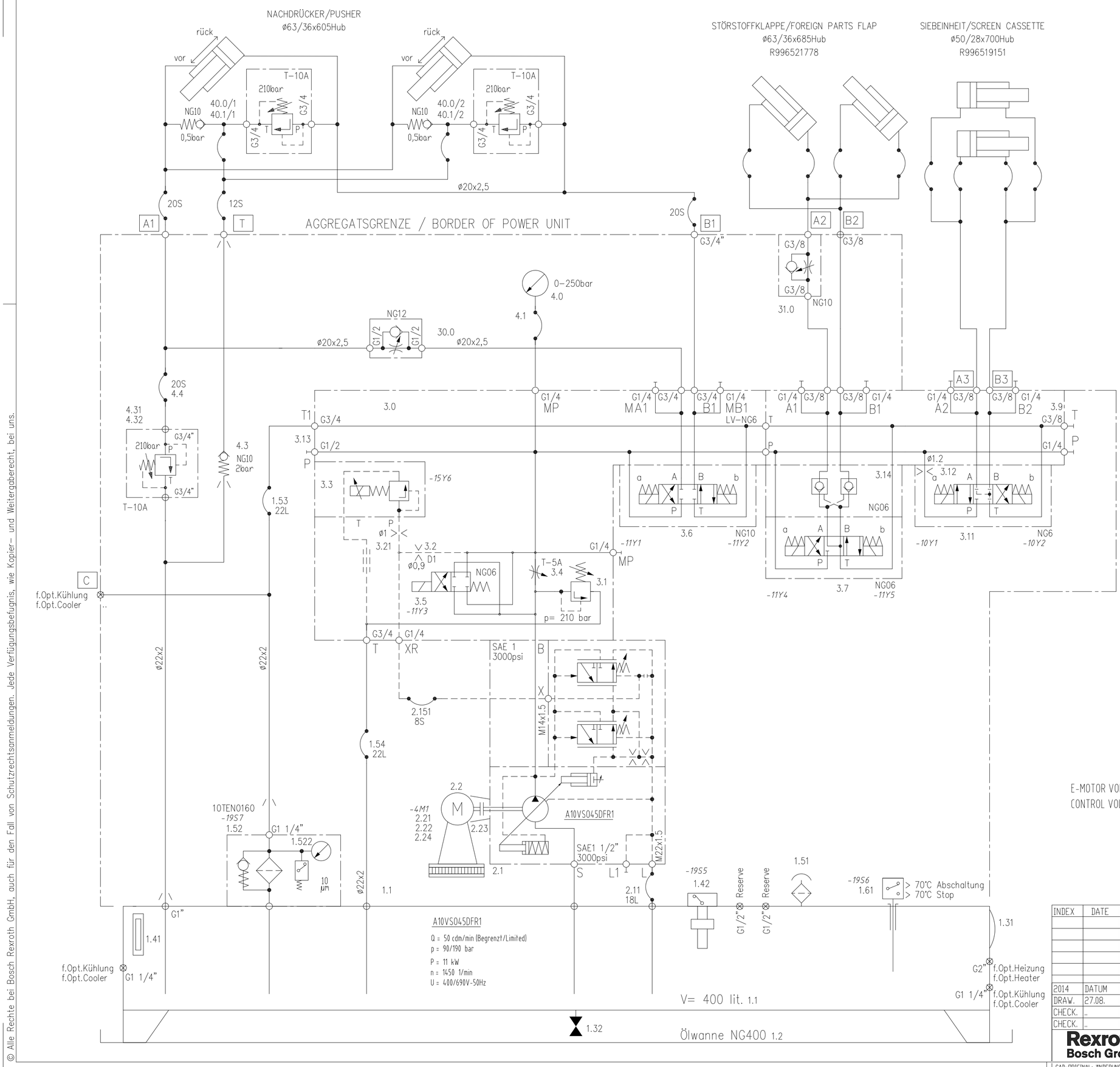
*** Ende der Liste ***

(c) 01.10.2015 Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

BOSCH REXROTH GMBH
Geschäftsführung:
Martin Deigner,
Telefon 07221/605-0
Telefax 07221/605-1220
e-mail: office@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at

Firmensitz: Pasching
Firmenbuch-Nr. 77058X
Handelsgericht Linz
DVR: 0189341 ARA: 2718
UID Nr. ATU22738205
EORI: ATEOS1000006848

Bankverbindungen:
UniCredit Bank Austria AG Linz, BLZ 11920
Kto-Nr. 0092-60779/00 BIC: BKAUATWW
IBAN: AT08 1100 0009 2607 7900



AGGREGAT HEAVY DUTY 115636.1
inkl. Option 115650 – 16.1
273991 – 1.20
105791

Abgang A1: Verschr.f.RAD 20S
Abgang B1: G3/4"
Abgang A2,B2,A3,B3: G3/8"
Abgang C: Verschr.f.RAD 22L
Abgang T: Verschr. f. RAD 12S

E-MOTOR VOLTAGE: 3x400/690V-50Hz
CONTROL VOLTAGE: 24V-DC

EMPFOHLENE ÖLVISKOSITÄT ISO VG 46
BEI BETRIEBSTEMPERATUR 50°C

RECOMMENDED OILVISCOSITY ISO VG 46
AT OPERATING TEMPERATURE 50°C

PROJ. HEAVY DUTY 1

MIT SIEBKASSETTE / WITH SCREEN CASSETTE

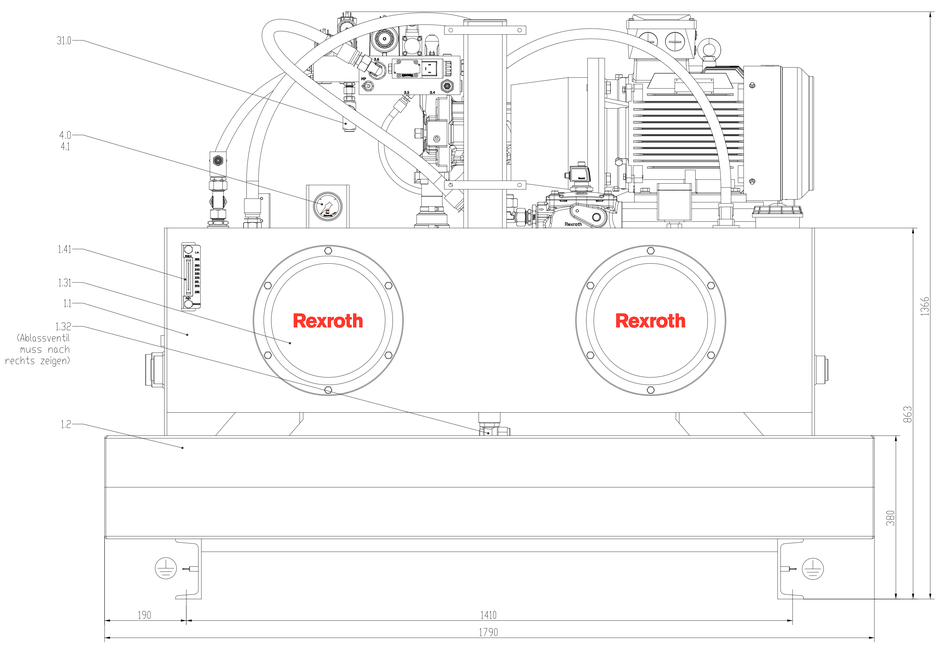
Mat. Nr. R996028832

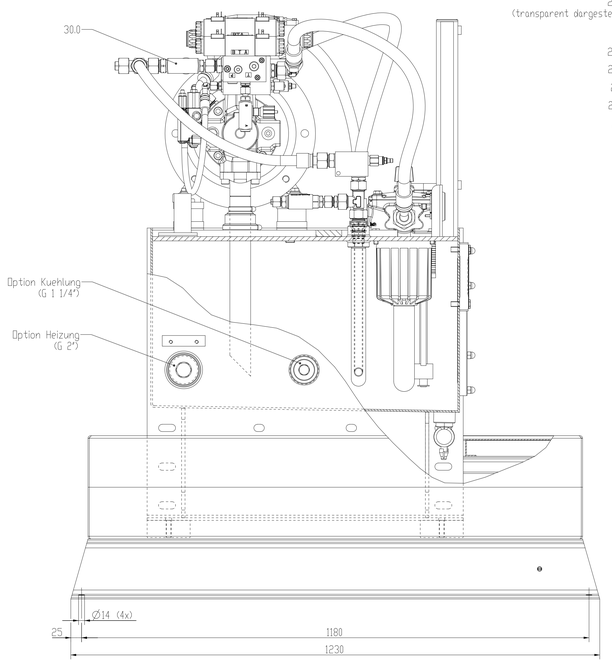
INDEX	DATE	NAME	MODIFICATION

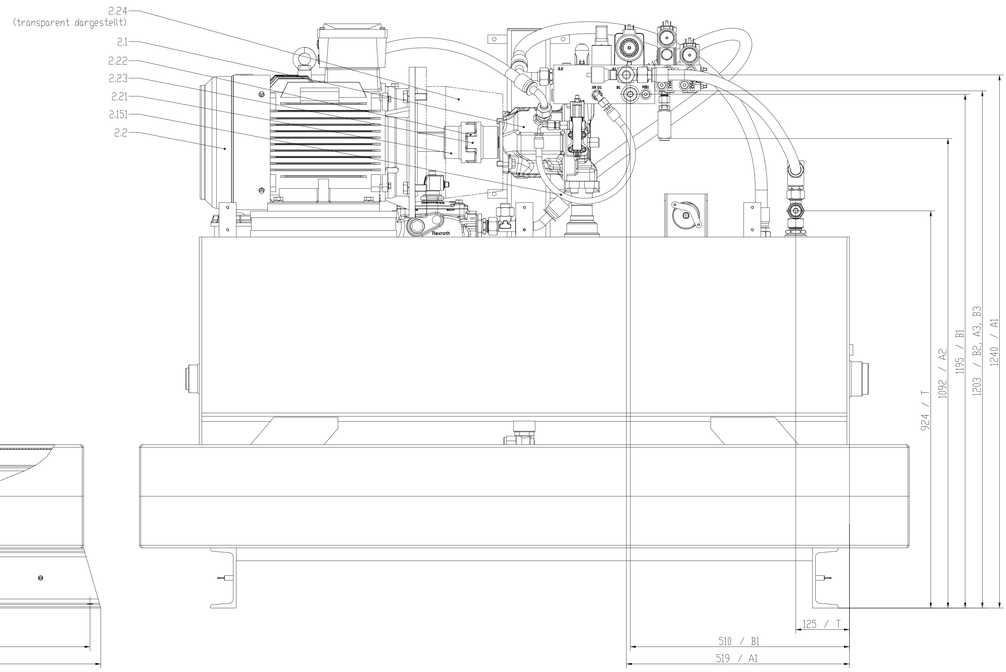
2014	DATUM	NAME	HYDRAULIK SCHALTPLAN HYDRAULIC CIRCUIT DIAGRAM	ANG.-NR.: ..
DRAW.	27.08.	und1wi5		KOM.-NR.: R996028832
CHECK.	..	..		FIRM : LINDNER
CHECK.	..	KH/KA	HYDRAULIKAGGREGAT HYDRAULIC POWER UNIT	DRAW.-NR.: HS-032-AH361-A
Rexroth Bosch Group			ERSATZ FÜR ..	BLATT: $ VON: ..

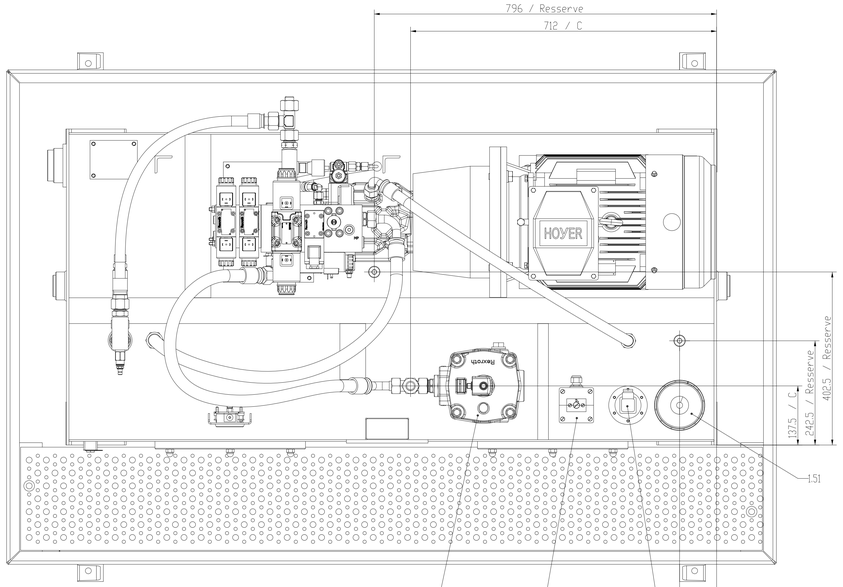
CAD-ORIGINAL: ÄNDERUNGEN NUR ÜBER CAD MÖGLICH

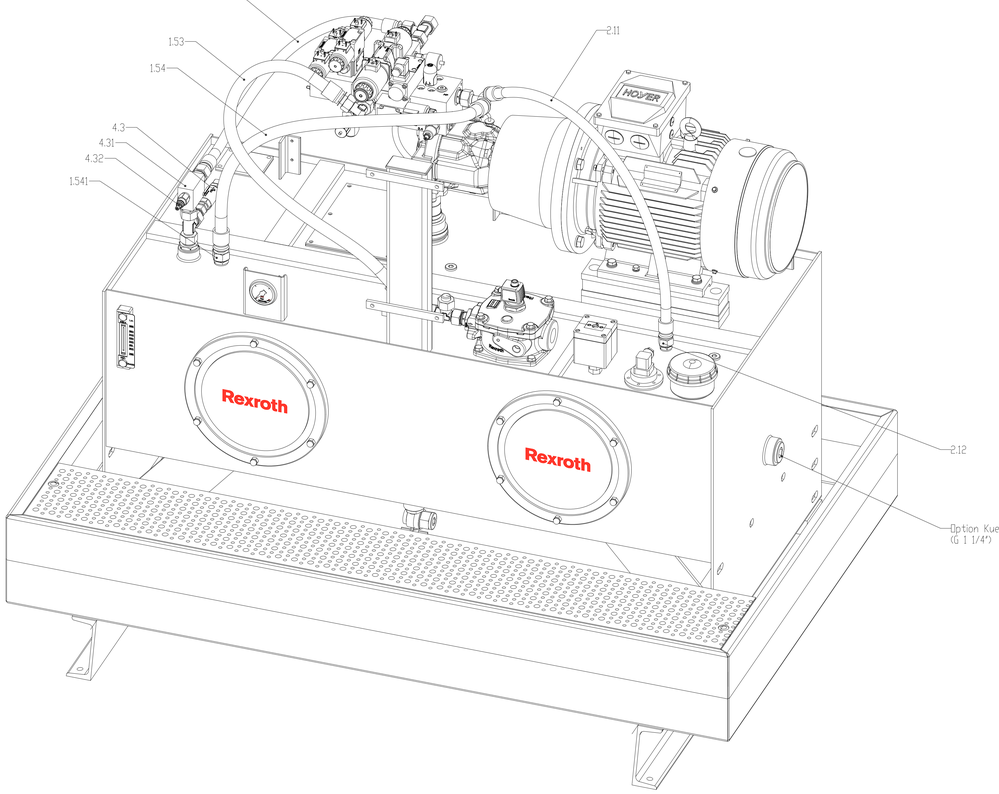
© Alle Rechte bei Bosch Rexroth GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

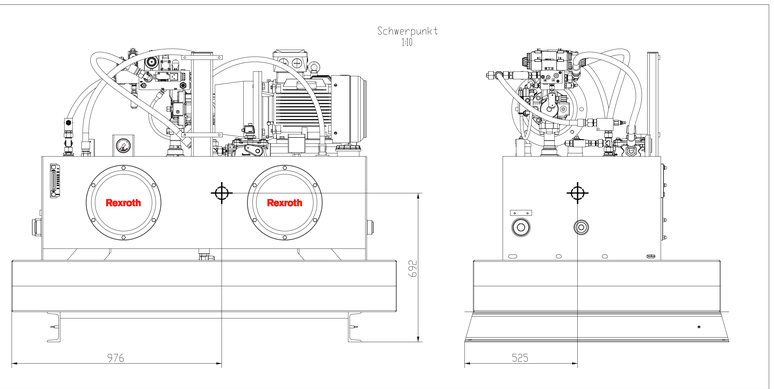












T	12-S	A
C	22-L	C
Reserve (2x)	G 1/2"	C
A2, A3, B2, B3	G 3/8"	D
B1	G 3/4"	A
A1	20-S	A
PORT DESIGNATION ABGANGSBEZEICHNUNG	FOR PIPE / THREAD FUER ROHR BZW. GEWINDE	DIRECTION RICHTUNGEN

SALES ORDER / KUNDENAUFTRAG: –
PRODUCTION ORDER / FERTIGUNGSAUFTRAG: –
CUSTOMER / KUNDE: Lindner Recyclingtech GmbH
PROJECT / PROJEKTBEZEICHNUNG: Heavy Duty 1
DIAGRAM / SCHALTSCHEMA: HS-032-AH361
OPERATING PRESSURE / BETRIEBSDRUCK: –

DIRECTION/RICHTUNG

Anschraubventile, Verschluss- u. Befestigungsschrauben sind mit einem Drehmoment gemäß Datenblatt anzuziehen. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft in Rechtssinne aufzufassen. Bei talsprechende Leitungsführung kann, aus fertigungstechnischen Gründen, von der auf der Zeichnung dargestellten abweichen.
Die zu verwendenden Transportvorrichtungen sind farblich gekennzeichnet.
Cartridge valves, plug screws and fastening screws are to be tightened applying a torque according to the datasheet. The specified data only serve to describe the product and shall not be considered to be warranted properties in the legal sense. For production reasons, the actual line routing may differ from that shown on the drawing.
The transport devices to be used are marked in color.

general tolerances acc.to/Allgemeintoleranzen n.
dimensional tol/Maßtol: ISO 2768-1:1989-11 — tol.class/T-kl. m
geometrical tol/Form-u.Lagetol: ISO 2768-2:1989-11 — tol.class/T-kl. H
Not document no/ Not. Dokumentnr.: ABHAG032J664-0

D	--	20190605	stclpos	stclpos	edtlpos	7281	DCEM/END-AT	
AA	--	20141006	trplpos	trplpos	klolpos	7281	DCEM/STE-AT	
Ad	Change/Aend.	TTTYMMDD	Drawn/Gez.	Checked/Gepr.	Release/Freig.	Dept.	Resp. dept/Verantw. Abt.	Add. info/Zus. Info.

Dwg/Dz. EN/DE | Kplt/Gew. 660,000 kg | Sheet/Bl. 1/1
Scale/Mstab 1:5 | Sht/Bl. 15
rexroth A Bosch Company | Material/Stoffnr. | NZ580-1 | System | PE
Doc.type | DEZ | Doc.no. | RA53330687 | Idx. | 001 | Format | A0
Proj. for | Appd. by

AC	richtige Delwanne eingebaut, Zeichnung ueberarbeitet
AB	Pos. 161 hinzugefuegt und Pos. 142 um 180° gedreht
AA	Erstausgabe
INDEX	CHANGE / AENDERUNG

1 Bu Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.
1 This document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, is the property of Bosch Rexroth AG. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.

E Radni materijali

E.1 Sigurnosni list Microlube GL 261

MICROLUBE GL 261

Verzija 1.2 Datum revizije 29.07.2015 Datum tiskanja 29.07.2015

1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacija proizvoda

Ime proizvoda	:	MICROLUBE GL 261
Artikl-br.	:	020195

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka	:	mast za podmazivanje
Preporučena ograničenja u svezi s uporabom	:	Isključivo za profesionalne korisnike.

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN
Geisenhausenerstrasse 7
D-81379 München
Deutschland
Tel: +49 (0) 897876-0
Fax: +49 (0) 897876-333

E-mail adresa Osoba odgovorna za izdavanje	:	mcm@klueber.com Material Compliance Management
Nacionalni kontakt	:	TERAD d.o.o. Gojlanska 41 10040 Zagreb Croatia +385-1-2994112, 2994709 Fax: +385-1-2915944 terad@zg.t-com.hr

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

0049 (0) 897876-700 (24hrs)

2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)

Nije opasna tvar ili smjesa.

Klasifikacija (67/548/EEZ, 1999/45/EZ)

Nije opasna tvar ili smjesa.

2.2 Elementi označavanja

Označivanje naljepnicom (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)

Nije opasna tvar ili smjesa.

Dodatno označavanje:

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

2.3 Ostale opasnosti

3. Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Mineralno ulje.
Posebna litij sapun
UV indikator

Opasni sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Klasifikacija (67/548/EEZ)	Klasifikacija (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)	Koncentracija [%]
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	68411-46-1 270-128-1	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Za cjelokupan sadržaj R upozorenja spomenutih u ovom odsjeku, pogledati odsjek 16.
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

U slučaju inhalacije : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak. Ako znakovi/simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć.
Omogućiti pacijentu da bude na toplom i da se odmara.
Ukoliko je disanje nepravilno ili prekinuto, počnite sa umjetnim disanjem.

U slučaju dodira s kožom : Ukloniti onečišćenu odjeću. Ako se nadraženost razvije, potražiti liječničku pomoć.
U slučaju dodira, odmah isprati kožu s dovoljno vode.

U slučaju dodira s očima : Odmah početi ispirati s puno vode, također ispod očnih kapaka, u trajanju od najmanje 10 minuta.
Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.

U slučaju gutanja : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak.
Ne izazivati povraćanje bez liječničkog savjeta.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi : Nema dostupnih podataka.

Opasnosti : Nisu poznati.

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Liječenje : Nema dostupnih podataka.

5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	:	Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.
Neprikladna sredstva za gašenje požara	:	Veliki mlaz vode
	:	Veliki mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara	:	U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari: ugljikovi oksidi Metalni oksidi Dušikovi oksidi (NOx)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce	:	U slučaju vatre nositi samostalni aparat za disanje. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. U slučaju da postoji mogućnost udisanja prašine i /ili dimova, koristiti samostalni aparat za disanje. Izloženost proizvodima raspadanja može biti opasna za zdravlje.
Dodatni podaci	:	Standardni postupak za kemijske požare.

6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Osobne mjere opreza	:	Evakuirati osoblje na sigurno mjesto. Rabite navedenu respiratornu zaštitu kada se radna granica izloženosti premaši i/ili ako je došlo do ispuštanja proizvoda (prah). Izbjegavajte udisanje prašine. Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 7 i 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša	:	Pokušajte spriječiti utjecanje tvari u odvodne cijevi i izvore vode. Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja	:	Brzo počistiti metenjem ili usisivačem. Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledati odsjek 8.

7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje : Za osobnu zaštitu pogledati odsjek 8.
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.
Oprati ruke i lice prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Skladištiti u originalnom spremniku.
Ako se spremnik ne rabi, držati ga zatvorenog.
Čuvati na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu.
Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje.
Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama.
Čuvati u propisno označenim spremnicima.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

: Vidjeti tehničku uputu za uporabu ove tvari/pripravka.

8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Održavati vrijednosti koncentracija u zraku unutar normi za granične vrijednosti izloženosti na radu.

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita organa za disanje : Nije potrebno; osim u slučaju stvaranja aerosola.
Filtar tipa P

Zaštita ruku : U slučaju produženog ili višekratnog dodira, koristiti zaštitne rukavice.
Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive 89/686/EEZ i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive.
Vrijeme prodora ovisi, među ostalim, o materijalu, debljini i tipu rukavica te ga treba izmjeriti za svaki slučaj posebno.
U slučaju dodira prilikom prskanja:

: Nitrilna guma
Indeks zaštite Razred 1

Zaštita očiju	:	Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima Sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166
Higijenske mjere	:	Nakon rukovanja temeljito oprati lice, ruke i izloženu kožu.
Mjere zaštite	:	Vrsta zaštitne opreme se mora izabrati prema koncentraciji i količini opasne tvari na određenom radnom mjestu. Rabite zaštitu za tijelo uzimajući u obzir tip, koncentraciju i količinu opasnih tvari te karakteristike radnog mjesta.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Opći savjeti	:	Pokušajte spriječiti utjecanje tvari u odvodne cijevi i izvore vode. Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	:	pasta
Boja	:	žut
Miris	:	karakterističan
Prag osjetljivosti mirisa	:	Nema raspoloživih podataka
pH	:	Nema raspoloživih podataka
Talište/područje taljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Vrelište/područje vrenja	:	Nema raspoloživih podataka
Plamište	:	neprimjenjivo
Hlapivost	:	Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	:	Gorive krute tvari
Donja granica eksplozivnosti	:	Nema raspoloživih podataka
Gornja granica eksplozivnosti	:	Nema raspoloživih podataka
Tlak pare	:	< 0,001 hPa, 20 °C
Relativna gustoća pare	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	0,89 g/cm3, 20 °C
Topljivost u vodi	:	netopivo
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	:	Nema raspoloživih podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura paljenja	:	Nema raspoloživih podataka

Viskoznost, dinamička	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, kinematička	:	Nema raspoloživih podataka
Oksidirajuća svojstva	:	Nema raspoloživih podataka

9.2 Ostale informacije

Točka sublimacije	:	Nema raspoloživih podataka
Nasipna gustoća	:	Nema raspoloživih podataka

10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ne postoje opasnosti koje bi se trebale posebno isticati.

10.2 Kemijska stabilnost

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati	:	Nema uvjeta koji bi se trebali posebno naglašavati.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati	:	Nije potrebno posebno naglašavati bilo koju tvar.

10.6 Opasni proizvodi raspada

Opasni proizvodi raspada	:	Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Proizvod

Akutna oralna toksičnost	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Akutna toksičnost pri udisanju	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Nagrizanje/iritacija kože	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Senzibilizacija kože ili dišnih puteva	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Mutagenost zametnih stanica		
Genotoksičnost in vitro	:	Nema raspoloživih podataka
Genotoksičnost in vivo	:	Nema raspoloživih podataka

Kancerogenost	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost na reproduktivne funkcije	:	Nema raspoloživih podataka
Teratogenost	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost ponovljenih doza	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Aspiracijska toksičnost	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Dodatni podaci	:	Dani podaci se temelje na podacima o sastojcima i toksičnosti sličnih proizvoda.

Sastojci:

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Akutna oralna toksičnost	:	LD50: > 5.000 mg/kg, štakor, OECD-ova smjernica za ispitivanje 401
Akutna kožna toksičnost	:	LD50: > 2.000 mg/kg, štakor, OECD-ova smjernica za ispitivanje 402
Nagrizanje/iritacija kože	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje kožu, Klasifikacija: Ne nadražuje kožu
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje oči, Klasifikacija: Ne nadražuje oči
Senzibilizacija kože ili dišnih puteva	:	zamorac, Rezultat: Ne uzrokuje senzitizaciju kože., Klasifikacija: Ne uzrokuje senzitizaciju kože., OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Proizvod:

Otrovnost za ribe	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	Nema raspoloživih podataka
Otrovnost za alge	:	Nema raspoloživih podataka
Otrovnost za bakterije	:	Nema raspoloživih podataka

Sastojci:

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Otrovnost za ribe	:	LC50: > 100 mg/l, 96 h, Danio rerio (zebrica), OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	EC50: 51 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Vodenbuha), Imobilizacija, OECD 202 T1

Procjena ekotoksikologije

Akutna vodena toksičnost	:	Štetno za vodeni svijet.
Kronična vodena toksičnost	:	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Proizvod:

Biorazgradljivost	:	Nema raspoloživih podataka
Fizičko-kemijsko uklanjanje	:	Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Proizvod:

Bioakumulacija	:	Ova smjesa ne sadrži tvari koje se smatraju jako postojanim, bioakumulirajućima ili toksičnima (PBT)., Ova smjesa ne sadrži tvari koje se smatraju jako postojanim ili bioakumulirajućima (vPvB).

Sastojci:

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Bioakumulacija	:	Moguća je akumulacija u organizmima zbog koeficijenta raspodjele n-oktanola/vode.

12.4 Pokretljivost u tlu

Proizvod:

Pokretljivost	:	Nema raspoloživih podataka
Distribucija između okolišnih cjelina	:	Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod:

Ocjena	:	Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod:

Dodatni ekološki podaci	:	Ekološki podaci nisu dostupni.

13. Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod	:	Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.
	:	Proizvod ne smije ući u odvodne kanale, izvore vode ili tlo.
Kontaminirana ambalaža	:	Prazni spremnici mogu se odložiti na odlagalište kada je to suklado lokalnim propisima.

14. Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.2 Ispravno otpremno ime UN (‚Proper Shipping Name')

ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.4 Skupina pakiranja

ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika
Nema raspoloživih podataka

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Not available

15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari (Uredba (EZ) Br 1907/2006 (REACH), članak 57).
Zakon o opasnosti od veće nezgode	:	96/82/EC Ažurirati: neprimjenjivo

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
Ove informacije nisu pristupačne.

16. Ostale informacije

Tekst upozorenja R koji se odnosi na potpoglavlja 2 i 3

R52/53	Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Dodatni podaci

Ovaj list sa sigurnosnim podatcima vrijedi samo za originalno zapakiranu i označenu robu tvrtke KLÜBER LUBRICATION. Obuhvaćene informacije podložne su autorskom pravu i ne smiju se umnožavati niti mijenjati bez izričitog pisanom odobrenja tvrtke KLÜBER LUBRICATION. Svaka raspodjela ovoga dokumenta dopuštena je samo u zakonski zahtijevanom okviru. Svaka drugačija, posebice javna distribucija n aših listova sa sigurnosnim podatcima (npr. kao mogućnost preuzimanja s interneta) nije dopuštena bez izričitog pisanog odobrenja. KLÜBER LUBRICATION daje svojim klijentima na raspolaganje listove sa sigurnosnim podatcima izmijenjene sukladno zakonskim propisima. Kliejent je odgovoran za proslijeđivanje listova sa sigurnosnim podatcima i možebitne promjene sukladno zakonskim uvjetima svojim vlastitim klijentima, djelatnicima i ostalim korisnicima proizvoda. KLÜBER LUBRICATION ne preuzima odgovornost za aktualnost listova sa sigurnosnim podatcima koje korisnici dobiju od trećih osoba. Sve informacije i upute u ovome listu sa sigurnosnim podatcima dane su prema najboljem znanju i temelje se informacijama koje nam na dan izdavanja stoje na raspolaganju. Podatci trebaju opisivati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera; oni ne predstavljaju osiguranje svojstava ili jamstvo prikladnosti prozvoda za pojedinačni slučaj i nisu temelj pravnog ugovornog odnosa.

E.2 Sigurnosni list Klüberplex BEM 41-132

Klüberplex BEM 41-132

1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacija proizvoda

Ime proizvoda	:	Klüberplex BEM 41-132
Artikl-br.	:	020256

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka	:	mast za podmazivanje
Preporučena ograničenja u svezi s uporabom	:	Isključivo za profesionalne korisnike.

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

KLÜBER LUBRICATION MÜNCHEN
Geisenhausenerstrasse 7
D-81379 München
Deutschland
Tel: +49 (0) 897876-0
Fax: +49 (0) 897876-333

E-mail adresa Osoba odgovorna za izdavanje	:	mcm@klueber.com Material Compliance Management
Nacionalni kontakt	:	TERAD d.o.o. Gojlanska 41 10040 Zagreb Croatia +385-1-2994112, 2994709 Fax: +385-1-2915944 terad@zg.t-com.hr

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

0049 (0) 897876-700 (24hrs)

2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Klasifikacija (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)

Nije opasna tvar ili smjesa.

Klasifikacija (67/548/EEZ, 1999/45/EZ)

Nije opasna tvar ili smjesa.

2.2 Elementi označavanja

Označivanje naljepnicom (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)

Nije opasna tvar ili smjesa.

Dodatno označavanje:

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

2.3 Ostale opasnosti

3. Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Mineralno ulje.
Sintetičko ulje ugljikovodika
Posebna litij sapun

Opasni sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Klasifikacija (67/548/EEZ)	Klasifikacija (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)	Koncentracija [%]
O,O,O-triphenyl phosphorothioate	597-82-0 209-909-9	R53	Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	68411-46-1 270-128-1	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Za cjelokupan sadržaj R upozorenja spomenutih u ovom odsjeku, pogledati odsjek 16.
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

U slučaju inhalacije : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak. Ako znakovi/simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć.
Omogućiti pacijentu da bude na toplom i da se odmara.
Ukoliko je disanje nepravilno ili prekinuto, počnite sa umjetnim disanjem.

U slučaju dodira s kožom : Ukloniti onečišćenu odjeću. Ako se nadraženost razvije, potražiti liječničku pomoć.
U slučaju dodira, odmah isprati kožu s dovoljno vode.

U slučaju dodira s očima : Odmah početi ispirati s puno vode, također ispod očnih kapaka, u trajanju od najmanje 10 minuta.
Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.

U slučaju gutanja : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak.
Ne izazivati povraćanje bez liječničkog savjeta.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi : Nema dostupnih podataka.

Opasnosti : Nisu poznati.

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Liječenje : Nema dostupnih podataka.

5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Veliki mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:
ugljikovi oksidi
Metalni oksidi
Dušikovi oksidi (NOx)
Fosforovi oksidi
sumporni oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi samostalni aparat za disanje.
Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
U slučaju da postoji mogućnost udisanja prašine i /ili dimova, koristiti samostalni aparat za disanje.
Izloženost proizvodima raspadanja može biti opasna za zdravlje.

Dodatni podaci : Standardni postupak za kemijske požare.

6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Osobne mjere opreza : Evakuirati osoblje na sigurno mjesto.
Rabite navedenu respiratornu zaštitu kada se radna granica izloženosti premaši i/ili ako je došlo do ispuštanja proizvoda (prah).
Izbjegavajte udisanje prašine.
Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 7 i 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Pokušajte spriječiti utjecanje tvari u odvodne cijevi i izvore vode.
Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Brzo počistiti metenjem ili usisivačem.
Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledati odsjek 8.

7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje	:	Za osobnu zaštitu pogledati odsjek 8. Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima. Oprati ruke i lice prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika	:	Skladištiti u originalnom spremniku. Ako se spremnik ne rabi, držati ga zatvorenog. Čuvati na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama. Čuvati u propisno označenim spremnicima.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

: Vidjeti tehničku uputu za uporabu ove tvari/pripravka.

8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Održavati vrijednosti koncentracija u zraku unutar normi za granične vrijednosti izloženosti na radu.

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita organa za disanje	:	Nije potrebno; osim u slučaju stvaranja aerosola. Filtar tipa P
Zaštita ruku	:	U slučaju produženog ili višekratnog dodira, koristiti zaštitne rukavice. Odabrane zaštitne rukavice trebaju biti sukladne zahtjevima direktive 89/686/EEZ i standarda EN 374 koji je izveden iz direktive. Vrijeme prodora ovisi, među ostalim, o materijalu, debljini i tipu rukavica te ga treba izmjeriti za svaki slučaj posebno.

U slučaju dodira prilikom prskanja:

: Nitrilna guma
Indeks zaštite Razred 1

Zaštita očiju : Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima
Sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166

Higijenske mjere : Nakon rukovanja temeljito oprati lice, ruke i izloženu kožu.

Mjere zaštite : Vrsta zaštitne opreme se mora izabrati prema koncentraciji i količini opasne tvari na određenom radnom mjestu.
Rabite zaštitu za tijelo uzimajući u obzir tip, koncentraciju i količinu opasnih tvari te karakteristike radnog mjesta.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Opći savjeti : Pokušajte spriječiti utjecanje tvari u odvodne cijevi i izvore vode.
Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	:	pasta
Boja	:	žut
Miris	:	karakterističan
Prag osjetljivosti mirisa	:	Nema raspoloživih podataka
pH	:	Nema raspoloživih podataka
Talište/područje taljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Vrelište/područje vrenja	:	Nema raspoloživih podataka
Plamište	:	neprimjenjivo
Hlapivost	:	Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	:	Gorive krute tvari
Donja granica eksplozivnosti	:	Nema raspoloživih podataka
Gornja granica eksplozivnosti	:	Nema raspoloživih podataka
Tlak pare	:	< 0,001 hPa, 20 °C
Relativna gustoća pare	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	0,90 g/cm3, 20 °C
Topljivost u vodi	:	netopivo
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	:	Nema raspoloživih podataka
Koeficijent raspodjele n-	:	Nema raspoloživih podataka

oktanol/voda		
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura paljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, dinamička	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, kinematička	:	Nema raspoloživih podataka
Oksidirajuća svojstva	:	Nema raspoloživih podataka

9.2 Ostale informacije

Točka sublimacije	:	Nema raspoloživih podataka
Nasipna gustoća	:	Nema raspoloživih podataka

10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ne postoje opasnosti koje bi se trebale posebno isticati.

10.2 Kemijska stabilnost

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati	:	Nema uvjeta koji bi se trebali posebno naglašavati.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati	:	Nije potrebno posebno naglašavati bilo koju tvar.

10.6 Opasni proizvodi raspada

Opasni proizvodi raspada	:	Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Proizvod

Akutna toksičnost pri udisanju	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Nagrizanje/iritacija kože	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Senzibilizacija kože ili dišnih puteva	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Mutagenost zametnih stanica		

Genotoksičnost in vitro	:	Nema raspoloživih podataka
Genotoksičnost in vivo	:	Nema raspoloživih podataka
Kancerogenost	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost na reproduktivne funkcije	:	Nema raspoloživih podataka
Teratogenost	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost ponovljenih doza	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Aspiracijska toksičnost	:	Ove informacije nisu pristupačne.
Dodatni podaci	:	Dani podaci se temelje na podacima o sastojcima i toksičnosti sličnih proizvoda.

Sastojci:

O,O,O-triphenyl phosphorothioate :

Akutna oralna toksičnost	:	LD50: > 2.000 mg/kg, štakor
Nagrizanje/iritacija kože	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje kožu, Klasifikacija: Ne nadražuje kožu
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje oči, Klasifikacija: Ne nadražuje oči
Senzibilizacija kože ili dišnih puteva	:	Klasifikacija: Ne uzrokuje senzitizaciju kože.
Aspiracijska toksičnost	:	Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Akutna oralna toksičnost	:	LD50: > 5.000 mg/kg, štakor, OECD-ova smjernica za ispitivanje 401
Akutna kožna toksičnost	:	LD50: > 2.000 mg/kg, štakor, OECD-ova smjernica za ispitivanje 402
Nagrizanje/iritacija kože	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje kožu, Klasifikacija: Ne nadražuje kožu
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka	:	zec, Rezultat: Ne nadražuje oči, Klasifikacija: Ne nadražuje oči
Senzibilizacija kože ili dišnih puteva	:	zamorac, Rezultat: Ne uzrokuje senzitizaciju kože., Klasifikacija: Ne uzrokuje senzitizaciju kože., OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Proizvod:

Otrovnost za ribe	:	Nema raspoloživih podataka
Toksičnost za daphnie i druge vodene	:	Nema raspoloživih podataka

beskralježnjake
Otrovnost za alge : Nema raspoloživih podataka

Otrovnost za bakterije : Nema raspoloživih podataka

Sastojci:

O,O,O-triphenyl phosphorothioate :

Otrovnost za ribe : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Brachydanio rerio (riba zebra), OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Vodenbuha), Imobilizacija, OECD 202 T1

Otrovnost za alge : EC50: > 100 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (zelena alga), Test priručnik 201 OECD-a

Otrovnost za bakterije : EC50: > 100 mg/l, 3 h, aktivni mulj, OECD 209

Procjena ekotoksikologije

Kronična vodena toksičnost : Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Otrovnost za ribe : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Danio rerio (zebrica), OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50: 51 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Vodenbuha), Imobilizacija, OECD 202 T1

Procjena ekotoksikologije

Akutna vodena toksičnost : Štetno za vodeni svijet.

Kronična vodena toksičnost : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Proizvod:

Biorazgradljivost : Nema raspoloživih podataka

Fizičko-kemijsko uklanjanje : Nema raspoloživih podataka

Sastojci:

O,O,O-triphenyl phosphorothioate :

Biorazgradljivost : Rezultat: nije brzo biorazgradivo, OECD

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Proizvod:

Bioakumulacija : Ova smjesa ne sadrži tvari koje se smatraju jako postojanim, bioakumulirajućima ili toksičnima (PBT)., Ova smjesa ne sadrži tvari koje se smatraju jako postojanim ili

bioakumulirajućima (vPvB).

Sastojci:

O,O,O-triphenyl phosphorothioate :

Bioakumulacija : Moguća je akumulacija u organizmima zbog koeficijenta raspodjele n-oktanola/vode.

Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene :

Bioakumulacija : Moguća je akumulacija u organizmima zbog koeficijenta raspodjele n-oktanola/vode.

12.4 Pokretljivost u tlu

Proizvod:

Pokretljivost	:	Nema raspoloživih podataka
Distribucija između okolišnih cjelina	:	Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod:

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Sastojci:

O,O,O-triphenyl phosphorothioate :

Ocjena : Ova se tvar ne smatra postojanom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT)., Ova se tvar ne smatra vrlo postojanom ili vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod:

Dodatni ekološki podaci : Ekološki podaci nisu dostupni.

13. Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod : Proizvod ne smije ući u odvodne kanale, izvore vode ili tlo.

: Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.

Kontaminirana ambalaža : Prazni spremnici mogu se odložiti na odlagalište kada je to suklado lokalnim propisima.

14. Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADR

Bezopasna roba

IMDG

Bezopasna roba

IATA
Bezopasna roba

14.2 Ispravno otpremno ime UN (‚Proper Shipping Name')
ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti
ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.4 Skupina pakiranja
ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.5 Opasnosti za okoliš
ADR
Bezopasna roba
IMDG
Bezopasna roba
IATA
Bezopasna roba

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika
Nema raspoloživih podataka

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Not available

15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari (Uredba (EZ) Br 1907/2006 (REACH), članak 57).
Zakon o opasnosti od veće nezgode	:	96/82/EC Ažurirati: neprimjenjivo

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Ove informacije nisu pristupačne.

16. Ostale informacije

Tekst upozorenja R koji se odnosi na potpoglavlja 2 i 3

R52/53	Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
R53	Može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

Puni tekst H-izjava naveden u odjeljcima 2 i 3.

H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Dodatni podaci

Ovaj list sa sigurnosnim podatcima vrijedi samo za originalno zapakiranu i označenu robu tvrtke KLÜBER LUBRICATION. Obuhvaćene informacije podložne su autorskom pravu i ne smiju se umnožavati niti mijenjati bez izričitog pisanom odobrenja tvrtke KLÜBER LUBRICATION. Svaka raspodjela ovoga dokumenta dopuštena je samo u zakonski zahtijevanom okviru. Svaka drugačija, posebice javna distribucija n aših listova sa sigurnosnim podatcima (npr. kao mogućnost preuzimanja s interneta) nije dopuštena bez izričitog pisanog odobrenja. KLÜBER LUBRICATION daje svojim klijentima na raspolaganje listove sa sigurnosnim podatcima izmijenjene sukladno zakonskim propisima. Kliejent je odgovoran za proslijeđivanje listova sa sigurnosnim podatcima i možebitne promjene sukladno zakonskim uvjetima svojim vlastitim klijentima, djelatnicima i ostalim korisnicima proizvoda. KLÜBER LUBRICATION ne preuzima odgovornost za aktualnost listova sa sigurnosnim podatcima koje korisnici dobiju od trećih osoba. Sve informacije i upute u ovome listu sa sigurnosnim podatcima dane su prema najboljem znanju i temelje se informacijama koje nam na dan izdavanja stoje na raspolaganju. Podatci trebaju opisivati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera; oni ne predstavljaju osiguranje svojstava ili jamstvo prikladnosti prozvoda za pojedinačni slučaj i nisu temelj pravnog ugovornog odnosa.

E.3 Sigurnosni list GEYSER MD ZF 46

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

LUKOIL GEYSER MD ZF 46

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Upotreba

hidraulična ulja

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Adresa

LUKOIL Lubricants Europe GmbH
Ölhafen Lobau – Uferstr. 8
1220 Wien
AT

Telefon	+43 (1) 205 222 - 8800
E-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL	info.product-safety@eu.lukoil.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

+43 (1) 205 222 – 8800 (5d/08:00 – 17:00)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 proizvod nije klasificiran kao opasan.

2.2. Elementi označivanja

Označavanje prema direktivi (ES) br. 1272/2008

EUH208 Sadrži	Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched), Može prouzročiti alergijsku reakciju.

Dodatne informacije

EUH210	Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

2.3. Ostale opasnosti

Nikakve posebne opasnosti koje je neophodno navesti.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

Opasni sastojci

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide,

propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

EINECS-br.	931-384-6				
Registarski broj	01-2119493620-38				
Koncentracija	>=	0,1	<	1	%

Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302	Način ekspozicije: oralno
Eye Dam. 1	H318	
Skin Sens. 1	H317	
Aquatic Chronic 2	H411	

Granice koncentracije (Prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318	>= 50 %

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol

CAS-Br.	95-38-5				
EINECS-br.	202-414-9				
Registarski broj	01-2119777867-13				
Koncentracija	>=	0,025	<	0,1	%

Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302	Način ekspozicije: oralno
Skin Corr. 1C	H314	
Eye Dam. 1	H318	
STOT RE 2	H373	
Aquatic Acute 1	H400	
Aquatic Chronic 1	H410	

Granice koncentracije (Prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 10

Ostale tvari

Distillates (Petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified

CAS-Br.	64742-54-7				
EINECS-br.	265-157-1				
Registarski broj	01-2119484627-25				
Koncentracija			>=	50	%

[3]

Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

-

Ostale napomene:

CLP Regulation (EC) No 1272/2008, Annex VI, Napomena H, L

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

CAS-Br.	64742-70-7				
EINECS-br.	265-174-4				
Registarski broj	01-2119487080-42				
Koncentracija	>=	10	<	25	%

[3]

Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)

-

Ostale napomene:

CLP Regulation (EC) No 1272/2008, Annex VI, Napomena H, L

Distillates (Petroleum), hydrotreated heavy paraffinic; Baseoil - unspecified

CAS-Br. 64742-54-7
EINECS-br. 265-157-1
Registarski broj 01-2119484627-25
Koncentracija >= 1 < 10 %
Link: [3]
Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)
Asp. Tox. 1 H304

Ostale napomene:
CLP Regulation (EC) No 1272/2008, Annex VI, Napomena H, L

Distillates (Petroleum), hydrotreated light paraffinic; Baseoil - unspecified

CAS-Br. 64742-55-8
EINECS-br. 265-158-7
Registarski broj 01-2119487077-29
Koncentracija >= 1 < 10 %
Link: [3]
Klasifikacija (prema direktivi (ES) br. 1272/2008)
Asp. Tox. 1 H304

Ostale napomene:
CLP Regulation (EC) No 1272/2008, Annex VI, Napomena H, L

Napomena

[3] Tvar sa limitnim vrijednostima za radnu sredinu

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Ukoliko problemi ne prolaze potrebno je nazvati liječnika.

U slučaju inhalacije

Osigurati svjež zrak. U slučaju problema odvesti na liječnički pregled.

U slučaju dodira s kožom

U slučaju kontakta sa kožom, kožu oprati toplom vodom. Ukoliko problemi ne prolaze potrebno je potražiti liječnika.

U slučaju dodira s očima

Rastvoriti očne kapke, oči temeljito ispirati vodom (15 min.). Kod iritacije se savjetovati sa očnim liječnikom.

U slučaju gutanja

U slučaju nesvjestice ili opijanja unesrećenog položiti u stabilan položaj. Odmah nazvati liječnika i predočiti mu sigurnosni list.

Vlastita zaštita spasioca

Spašavatelj: Pazite na vlastitu sigurnost!

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Do sada nisu poznati nikakvi simptomi.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Bilješke za liječnika / Opasnosti

U slučaju gutanja s posljedicom povraćanja, može doći do udisanja na pluća te ovo može voditi do kemijske pneumonije ili gušenja.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

pjena, prašak za gašenje, oksid ugljika, špricanje vode

Neprikladna sredstva za gašenje požara

izravni mlaz vode

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

U slučaju požara koristiti aparat za disanje.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Onemogućiti stvaranje prašine.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti prikladnim apsorpcijskim materijalom. Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti uz pridržavanje se propisa o životnoj sredini. Uništiti prema propisima.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pridržavati se sigurnosnih propisa (vidi Sekcije 7 i 8).

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Potrebno je pridržavati se sigurnosnih mjera standardnih za rad sa kemikalijama.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne nikakve posebne mjere.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika

Proizvod skladištiti u zatvorenim posudama.

Savjeti za zajedničko skladištenje

Ne skladištiti zajedno sa namirnicama.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na suhom mjestu.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Ostali podaci

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere / Higijenske mjere

Potrebno je pridržavati se sigurnosnih mjera standardnih za rad sa kemikalijama.

Zaštita dišnog sustava - Napomena

Ne zahtjeva se, međutim ograničiti udisanje pare. Prilikom prekoračenja limita za radnu sredinu neophodno je koristiti prikladan aparat za disanje.

Zaštita ruku

rukavice

Prikladni materijal	neoprene

Zaštita očiju

zaštitne naočale

Zaštita tijela

Kemijsko zaštitno djelo.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekući		
Boja	žutosmeđi		
Gustoća			
Vrijednost	0,874		g/cm³
Temperatura	20	°C	
Metoda	ASTM D 4052		
Viskoznost			
kinematička			
Vrijednost	45		mm²/s
Temperatura	40	°C	
Plamište			
Vrijednost	>= 200		°C
Metoda	ISO 2592		
Pourpoint			
Vrijednost	<= -33		
Metoda	ASTM D 97		
Granica mirisa			
Bilješka	nije utvrđeno		
pH			

Bilješka nije utvrđeno

Točka topljenja

Bilješka nije utvrđeno

Točka smrzavanja

Bilješka nije utvrđeno

Početna točka vrenja u rasponu vrijenja:

Bilješka nije utvrđeno

Koeficijent isparivanja

Bilješka nije utvrđeno

Zapaljivost (krute tvari, plinovi)

nije utvrđeno

Gornje/donje granične vrijednosti ili eksplozivnosti

Bilješka nije utvrđeno

Parni tlak

Bilješka nije utvrđeno

Gustoća pare

Bilješka nije utvrđeno

Topivost vode

Bilješka nije utvrđeno

Topljivost

Bilješka nije utvrđeno

Koeficijent raspodjele: n-oktanol / voda

Bilješka nije utvrđeno

Temperatura paljenja

Bilješka nije utvrđeno

Temperatura raspada

Bilješka nije utvrđeno

Eksplozivnost

Procjena nije utvrđeno

Oksidacijske osobine

Bilješka nije utvrđeno

9.2. Ostale informacije

Ostali podaci

Nisu poznati.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Prilikom skladištenja i manipuliranja prema utvrđenim odredbama ne prijeti opasna reakcija.

10.2. Kemijska stabilnost
Nisu poznate nikakve opasne reakcije.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija
Nisu poznate nikakve opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati
Nisu poznate nikakve opasne reakcije.

10.5. Inkompatibilni materijali
Nisu poznati.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Akutna kožna toksičnost

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Akutna toksičnost pri udisanju

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Nagrizanje/iritacija kože

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Teška oštećenja/nadražujuće po oči

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

osjetljivost

Načini izloženosti	dermalno
Procjena	Senzibilizacija je moguća kod unaprijed disponiranih osoba.
Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Subakutna, subkronična i produžena toksičnost

Bilješka	nije utvrđeno

Mutagenost

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Reproduktivna toksičnost

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Kancerogenost

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Otrovnost za specifične ciljne organe (STOT)

Jednokratno izlaganje

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Ponovno izlaganje

Bilješka	Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Opasnost od udisanja

Na osnovu dostupnih informacija nisu ispunjeni kriteriji za klasifikaciju.

Podaci o sadržanim tvarima

Akutna oralna toksičnost (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	štakor (mužjak/ženka)		
LD50	>	5000	mg/kg
Metoda	OECD 401		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	štakor		
LD50		2000	mg/kg
Metoda	OECD 401		

Akutna kožna toksičnost (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	kunić		
LD50	>	5000	mg/kg
Metoda	OECD 402		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Akutna toksičnost pri udisanju (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	štakor		
LC50	>	5,53	mg/l
Vrijeme izlaganja		4 h	
Davanje/Vrsta	Rašinu/Maglicu		
Metoda	OECD 403		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Nagrizanje/iritacija kože (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Procjena	malo razdražljiv

Teška oštećenja/nadražujuće po oči (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Procjena	nije razdražljiv
Metoda	OECD 405

Osjetljivost (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Procjena	ne senzibilizira
Metoda	OECD 406
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.

Ostali podaci

Toksikološki podaci nisu na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Opći savjeti

nije utvrđeno

Toksičnost za ribe (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	riba šaranka (Pimephales promelas)		
LL50	> 100		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	
Metoda	OECD 203		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol

LC50	0,3		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	kalifornijska pastrva (Oncorhynchus mykiss)		
LL50	cca. 24		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	
Metoda	OECD 203		

Toksičnost za slatkovodne račiće (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	Daphnia magna		
EL50	> 10000		mg/l
Vrijeme izlaganja	48	h	
Metoda	OECD 202		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

LL50	> 10000		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	
Metoda	OECD 202		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

NOEL	> 10000		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	
Metoda	OECD 202		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	Daphnia magna		
NOEL	10		mg/l
Vrijeme izlaganja	21	d	
Metoda	OECD 211		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol

Vrste	Daphnia magna		
EC50	0,163		mg/l
Vrijeme izlaganja	48	h	

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Daphnia magna		
EL50	cca. 91,4		mg/l
Vrijeme izlaganja	48	h	
Metoda	OECD 202		

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Daphnia		
EC50	0,66		mg/l
Vrijeme izlaganja	21	d	
Metoda	OECD 211		

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Daphnia		
NOEC	0,12		mg/l
Vrijeme izlaganja	21	d	
Metoda	OECD 211		

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Daphnia		
EC50	0,91		mg/l
Vrijeme izlaganja	21	d	
Metoda	OECD 211		

Toksičnost na alge (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Vrste	Pseudokirchneriella subcapitata		
NOEL	> 100		mg/l
Vrijeme izlaganja	72	h	
Metoda	OECD 201		
Bilješka	Test je obavljen sa sličnim preparatom.		

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol

Vrste	Alge		
EC50	0,03		mg/l
Vrijeme izlaganja	72	h	

2-(2-heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol

Vrste	Alge		
NOEC	0,011		mg/l
Vrijeme izlaganja	72	h	

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Pseudokirchneriella subcapitata		
NOEC	1,7		mg/l
Vrijeme izlaganja	96	h	
Metoda	OECD 201		

Reaction products of bis(4-methylpentan-2-yl)dithiophosphoric acid with phosphorus oxide, propylene oxide and amines, C12-14-alkyl (branched)

Vrste	Pseudokirchneriella subcapitata	
NOEC	3,3	mg/l
Vrijeme izlaganja	96 h	
Metoda	OECD 201	

12.2. Postojanost i razgradivost

Opći savjeti

nije utvrđeno

Biološka razgradljivost

Procjena: lako se ne rastvara

Biološka razgradljivost (Sastojci)

Paraffin oils (Petroleum), catalytic dewaxed heavy; Baseoil - unspecified

Procjena: lako se ne rastvara

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Opći savjeti

nije utvrđeno

Koeficijent raspodjele: n-oktanol / voda

Bilješka: nije utvrđeno

12.4. Pokretljivost u tlu

Opći savjeti

nije utvrđeno

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Opći savjeti

nije utvrđeno

12.6. Ostali štetni učinci

Opći savjeti

nije utvrđeno

Ostali ekološki podaci

Ne ispuštati proizvod nekontrolirano u životnu sredinu.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka

EWC broj odlaganja otpada: 13 01 10* mineral based non-chlorinated hydraulic oils

Dodjelu koda za otpad prema Europskom katalogu otpada (EWC) neophodno je napraviti nakon dogovora sa lokalnim poduzećem za likvidiranje otpada.

zbrinjavanje sukladno službenim propisima

Kontaminirana ambalaža

Ambalažu koja se ne može očistiti potrebno je likvidirati nakon dogovora sa lokalnim poduzećem za likvidiranje otpada.

EWC broj odlaganja otpada: 15 01 10* packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	Kopneni prijevoz	Morski prijevoz	Zračni prijevoz
14.1. UN broj	Proizvod ne podliježe prijevoznim propisima za kopneni prijevoz.-	Proizvod ne podliježe prijevoznim propisima za pomorski prijevoz.-	Proizvod ne podliježe prijevoznim propisima za zrakoplovni prijevoz.-
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	-	-	-
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	-	-	-
Naljepnice ADR/RID			
14.4. Skupina pakiranja	-	-	-
14.5. Opasnosti za okoliš	-	no	-

Informacije za sve vrste prijevoza

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Vidi poglavlja 6 do 8.

Ostali podaci

14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Nije uporabljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ostali podaci

Osim informacija navedenih u ovom poglavlju nisu dostupni nikakvi podaci o ovom proizvodu.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije izvršeno ispitivanje kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

H-rečenice navedene u odjeljku 3

H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Kategorija CLP kod sekcije 3

Acute Tox. 4	Akutna toksičnost kategorije 4
Aquatic Acute 1	Opasnost za vodenu sredinu, akutna, kategorija 1
Aquatic Chronic 1	Opasnost za vodenu sredinu, kronična, kategorija 1
Aquatic Chronic 2	Opasnost za vodenu sredinu, kronična, kategorija 2
Eye Dam. 1	Ozbiljne povrede očiju kategorije 1
Skin Corr. 1C	Razjedanje kože kategorije 1C
Skin Sens. 1	Senzibilizacija kože kategorije 1
STOT RE 2	Toksično djelovanje na specifične ciljne organe – višekratna ekspozicija, kategorija 2

Dodatne informacije

Relevantne promjene u odnosu na prethodnu verziju ovom sigurnosnom listu označeni su: ***
Podaci se opiru na današnje stanje naših znanja i iskustava. Sigurnosni list opisuje proizvode sa stajališta zahtjeva njihove sigurnosti. Podaci ne služe kao obećanje naravi proizvoda.

F Shema električne instalacije

LINDNER

LRT_DBL_F26_Stationär_FT_Rev01

End customer	Riko d.o.o.
Project description	Komet 2800 2x160kW FU
Project number	15005340 Ma.7936
Commission	Riko d.o.o.

If changes are made to the circuit or PLC program, please contact Lindner. Otherwise, all warranty claims for the electrical equipment will be void!

Manufacturer (company)	Lindner-Recyclingtech GmbH	Control cabinet production		Werk 3
Customer address	Riko d.o.o.	Control cabinet make		Mehler
	Roberta Frangeša Mihanovića 9	Supply	[3~VAC]	400 V
	10110 ZAGREB	Supply	[Hz]	50 Hz
	Hungary	Control voltage	[VDC]	24 V
Product name	Komet 2800	Year of construction		01|2023
Person responsible for project	LAJU|GATH	Supply line (recommended by Lindner)		4x150mm² pro Phase + PE|N
Standard	DIN EN	Pre-fuse (recommended by Lindner)		1000A
Ambient temperature	0-35°C			

Created on	23.02.2022
Edited on	28.02.2023

Software code	C121-A_Siemens_MP_JUP|KOM|POL|UNI|MIC
Project path	K:\ANLAGENBAU\Projekt 2022\15005340_Riko_Zadar_ex15005018\07_Elektrik\07.01_Konstruktion\01_EPLAN

previous page

next page
&EAB/1

Table of contents

LET_INH_F06_Rev02

System	Document type	Installation site	Page	Structure description	Page description	Date	Editor	X
SHR	EAA		1 - 1	Title / cover sheet		07.10.2022	gath	
SHR	EAB		1 - 1	Table of contents		07.10.2022	gath	
SHR	EEC		1 - 2	Technical specifications		23.02.2022	LAMA	
SHR	EEB		1 - 1	Standards and guidelines		23.02.2022	LAMA	
SHR	ETC		1 - 6	Production and construction drawings		09.06.2022	LAMA;gath	
SHR	EPC		1 - 9	Parts lists		07.10.2022	gath	
SHR	EFA		1 - 2	Overview circuit diagram		23.02.2022	gath	
SHR	EFA	F02	1 - 13	Overview circuit diagram	Control cabinet	23.02.2022	LAMA;gath	
SHR	EFA	KB01	1 - 4	Overview circuit diagram	Terminal box-1	23.02.2022	LAMA;gath	
SHR	EFA	E01	1 - 3	Overview circuit diagram	Hydraulic unit	23.02.2022	LAMA	
SHR	EFS	F01	10 - 11	Circuit documents	Control cabinet drive -1	23.02.2022	gath	
SHR	EFS	F02	20 - 50	Circuit documents	Control cabinet	23.02.2022	LAMA;gath	
SHR	EFS	F03	60 - 61	Circuit documents	Control cabinet drive -2	23.02.2022	gath	
SHR	EFS	KB01	70 - 81	Circuit documents	Terminal box-1	23.02.2022	gath	
SHR	EFS	E01	100 - 106	Circuit documents	Hydraulic unit	23.02.2022	LAMA;gath	
SHR	EMB		1 - 1	Cabling and piping documents		07.10.2022	gath	
SHR	EMA		1 - 24	Connection-related documents		07.10.2022	gath	

previous page
&EAA/1

next page
&EEC/1

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Inhaltsverzeichnis	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EAB +
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 1 Sh. 1 ∑ Sh.
Change	07.10.2022	gath						

Wiring colours	Colour code according to	
	EN60204	UL 508A
L1, L2, L3	BK	BK
PE	GNYE	GNYE
N	BU	BU
AC control voltage after main switch	RD	RD
AC neutral wire after main switch	BU	GY
AC control voltage before main switch	RD	YE
AC neutral wire before main switch	BU	GY
Control voltage 24V DC	DBU	DBU
Control voltage 0V DC	BUWH	BUWH
Measuring leads (analogue signals)	WH	WH
External voltage	OR	OR

Conversion table	
AWG	mm²
5/0	150
4/0	120
3/0	95
2/0	70
1	50
2	35
4	25
6	16
8	10
10	6
12	4
14	2,5
16	1,5
18	1,0
19	0,75
20	0,5
22	0,34
24	0,25
26	0,14
28	0,08

previous page
&EAB/1

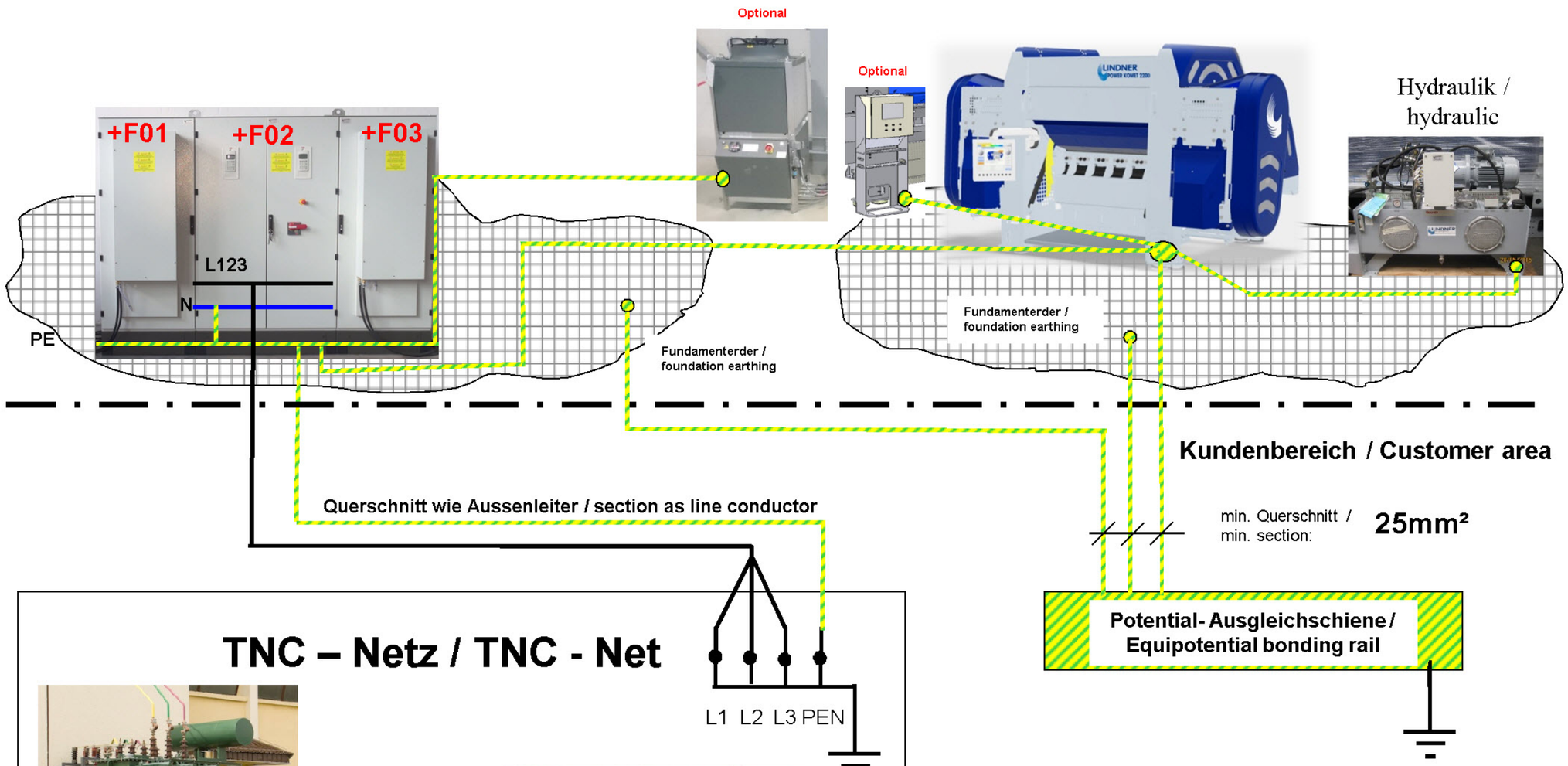
next page
2

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Wiring colours control cabinet	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0**
Auditor								& EEC +
Change	23.02.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 1 Sh. / 2 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Erdungs- u. Potentialausgleich für LINDNER – Zerkleinerer
Earthing- equipotential bonding conditions for LINDNER - Shredder

LINDNER



© LINDNER 2019

Rev03

previous page
1

next page
&EEB/1

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Potential equalisation overview	15005340 Ma.7936	= SHR	1.0.0
Auditor								& EEC	+
Change	23.02.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	2 Sh. / 2 Σ Sh.

LINDNER

Für die Errichtung und den Betrieb der el. Anlage empfehlen wir die Einhaltung nachstehender Normen.
Die Einhaltung obliegt dem Kunden und ist nicht im Lieferumfang der Fa. LRT enthalten.

For realisation and operation of the electric system we advise to hold on following standards.

The observance is in duty of the customer and is not responsible of company LRT.

EN61800-3

Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für drehzahlveränderbare Antriebssysteme / Requirements for electromagnetic compatibility (EMC) variable-speed drive systems

EN50160

Einhaltung der Netzqualitätskriterien / Compliance with the network quality

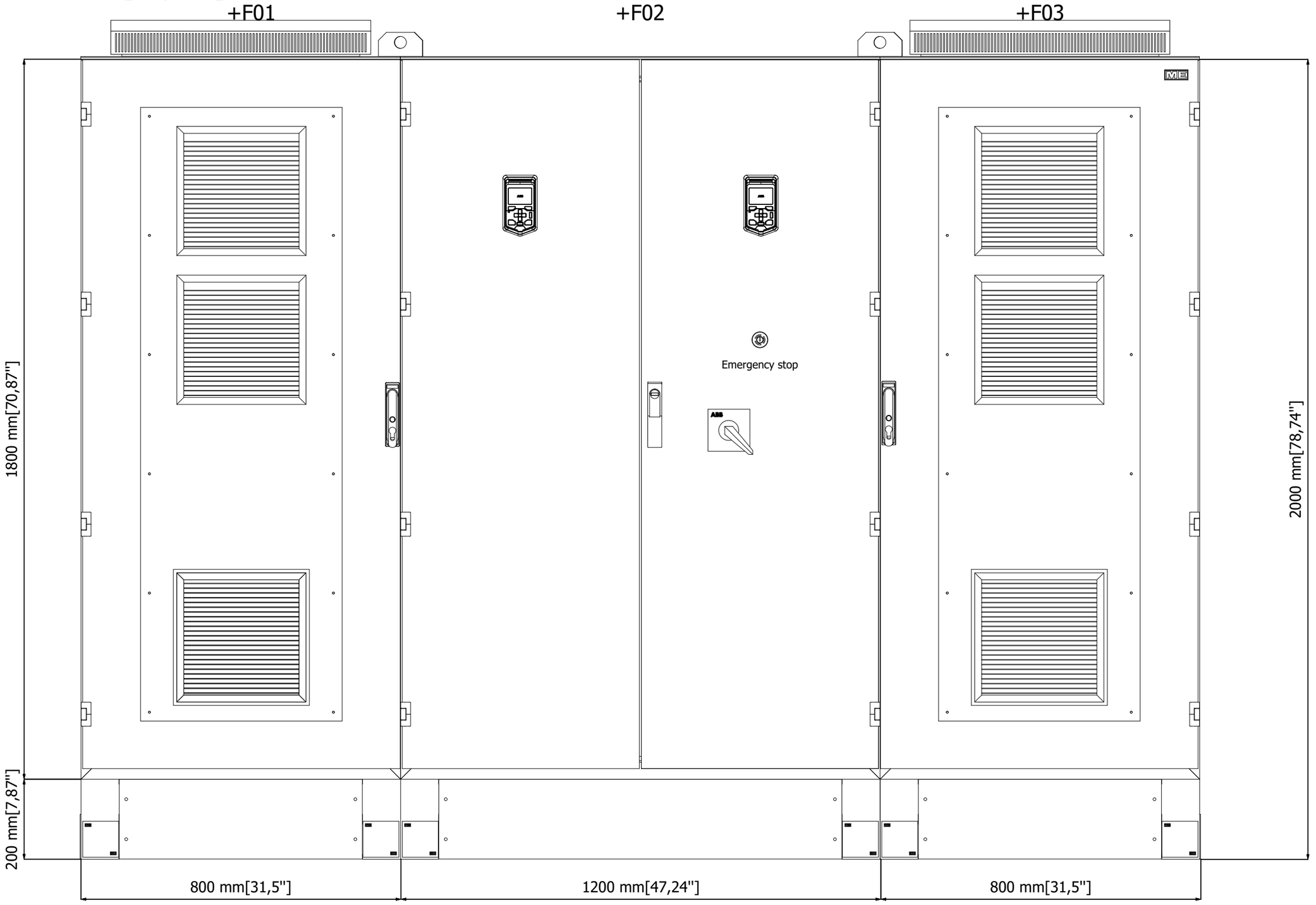
EN62305

Blitzschutz / Lightning Protection

© LINDNER 2019

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Construction and operation of the electrical system	15005340 Ma.7936	= SHR	1.0.0
Auditor								& EEB	+
Change	23.02.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	1 Sh. 1 Σ Sh.

Cabinet depth:
600 mm[23,62"]



previous page
&EEB/1

next page
2

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Construction drawing control cabinet ventilated

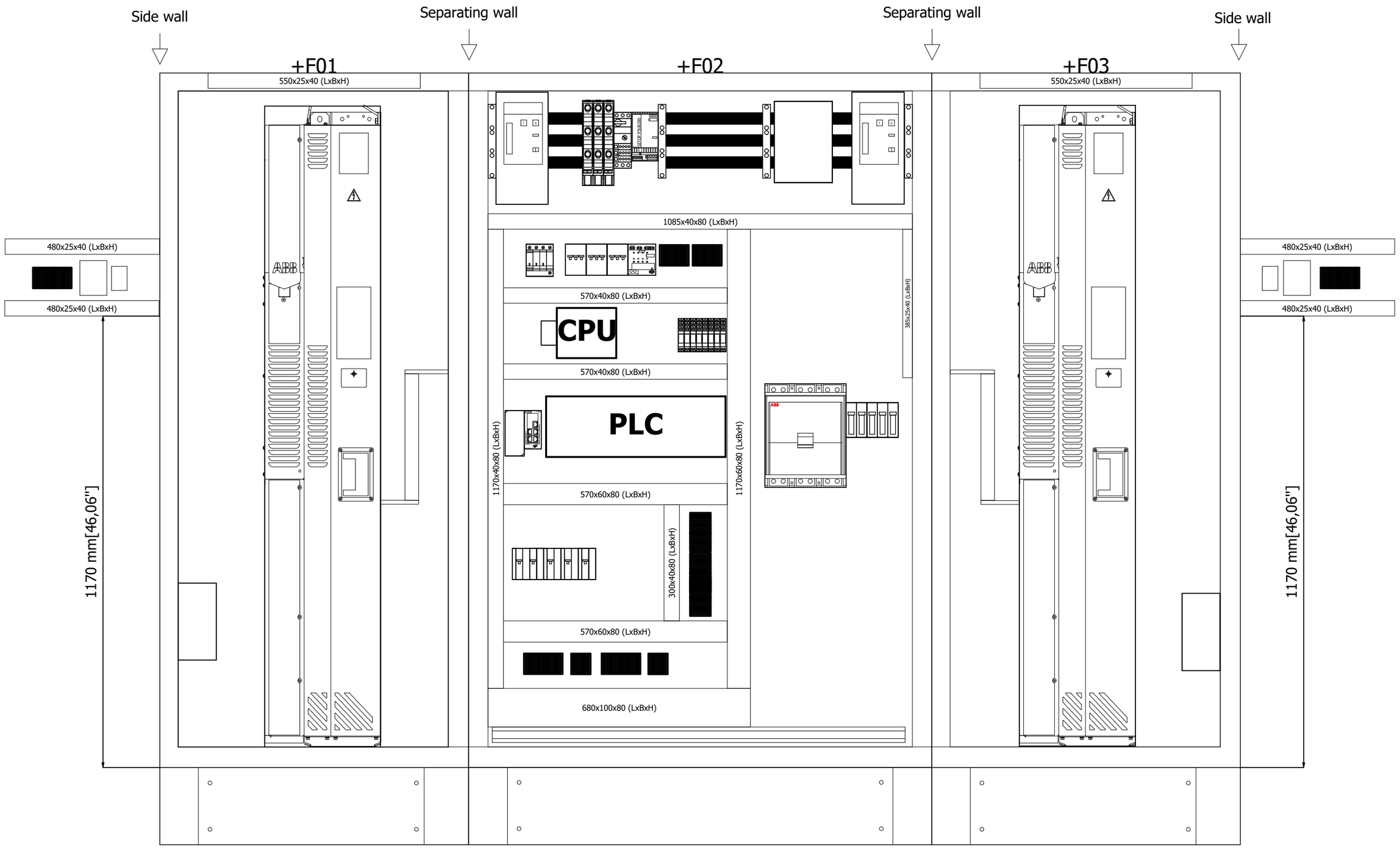
15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& ETC	+

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

1 Sh.
6 ∑ Sh.



previous page
1

next page
3

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Construction drawing mounting plates

15005340 Ma.7936

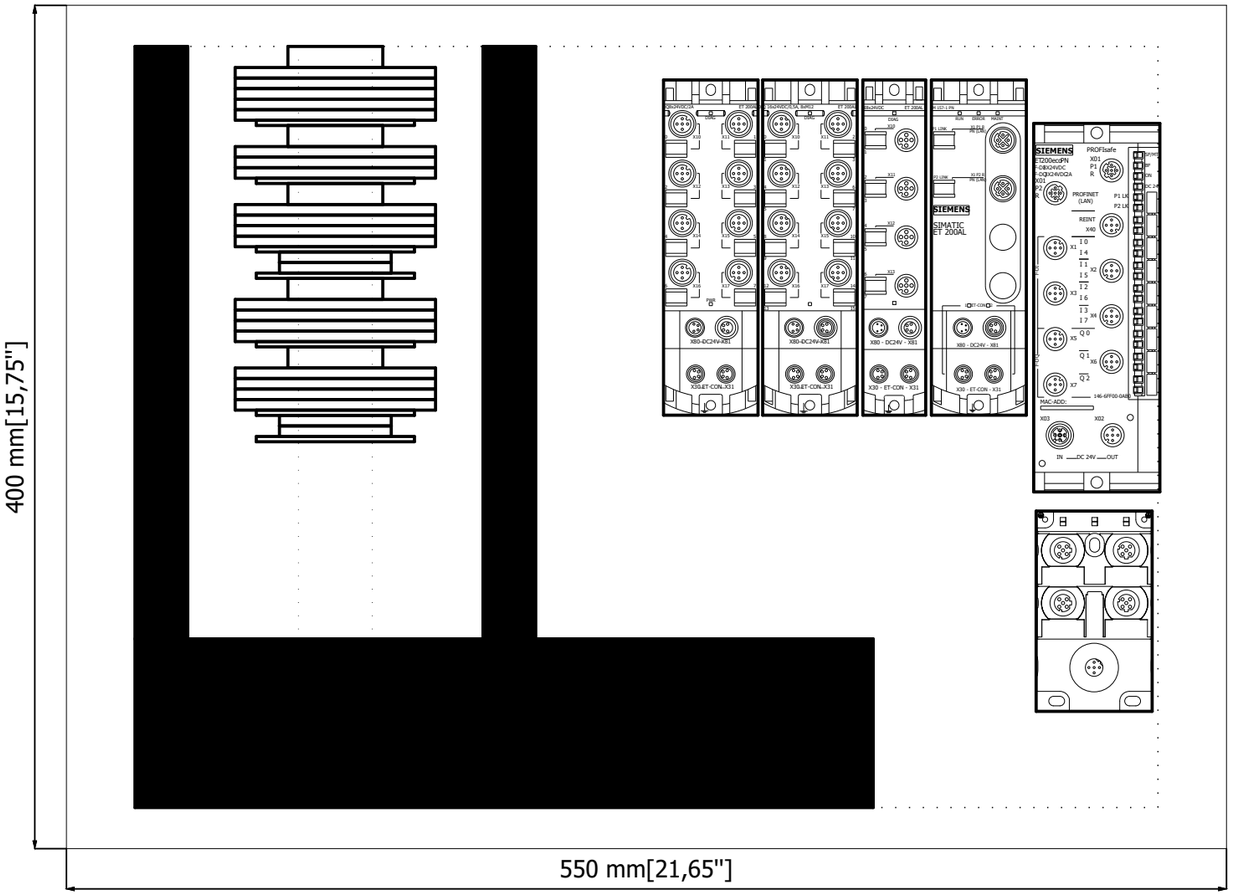
Rev01

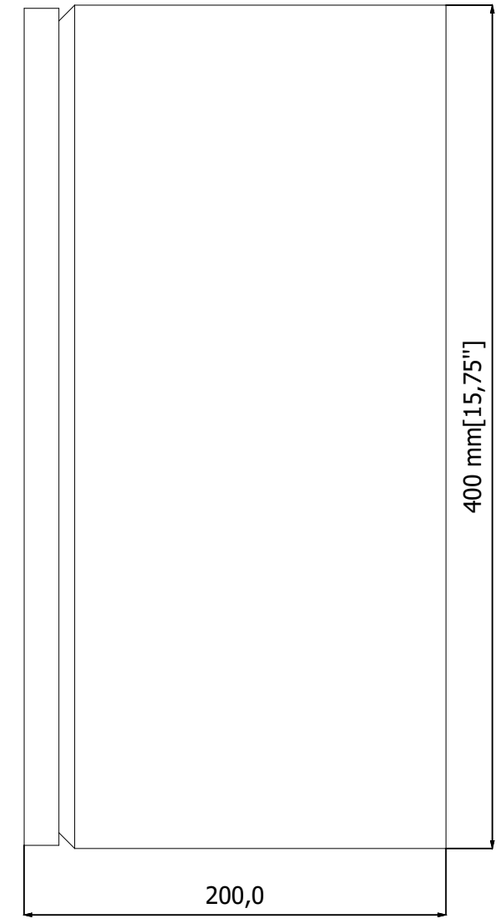
Lindner-Recyclingtech GmbH

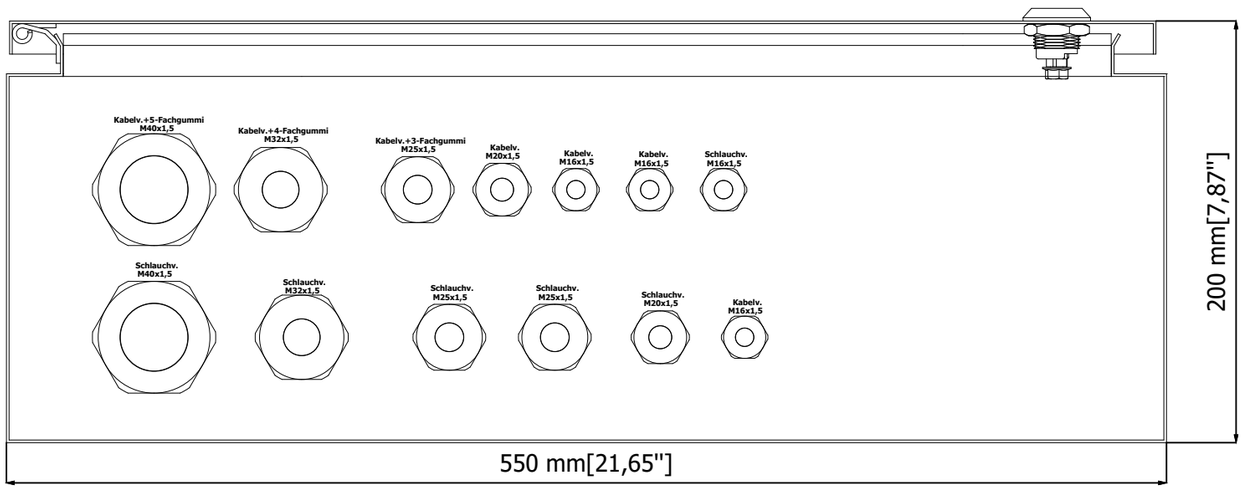
= SHR	**1.0.0**
& ETC	+
	2 Sh.
	6 ∑ Sh.

+KB01

Terminal box-1







previous page
2

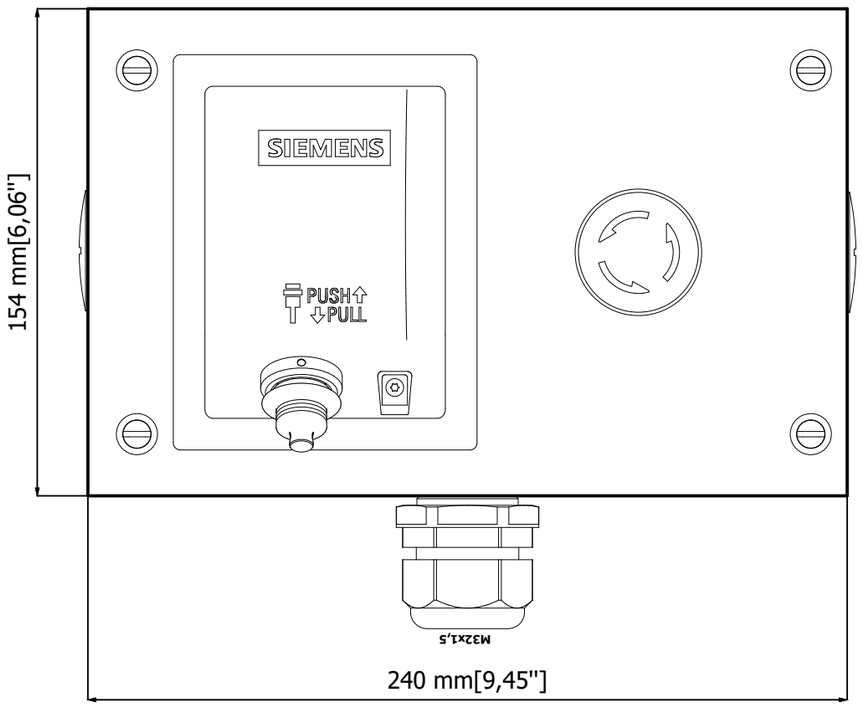
next page
4

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	lama	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Machine operating unit	15005340 Ma.7936	= SHR / 1.0.0
Auditor								& ETC / +
Change	06.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH / 3 Sh. / 6 Σ Sh.

+P01

Contaminant flap control unit

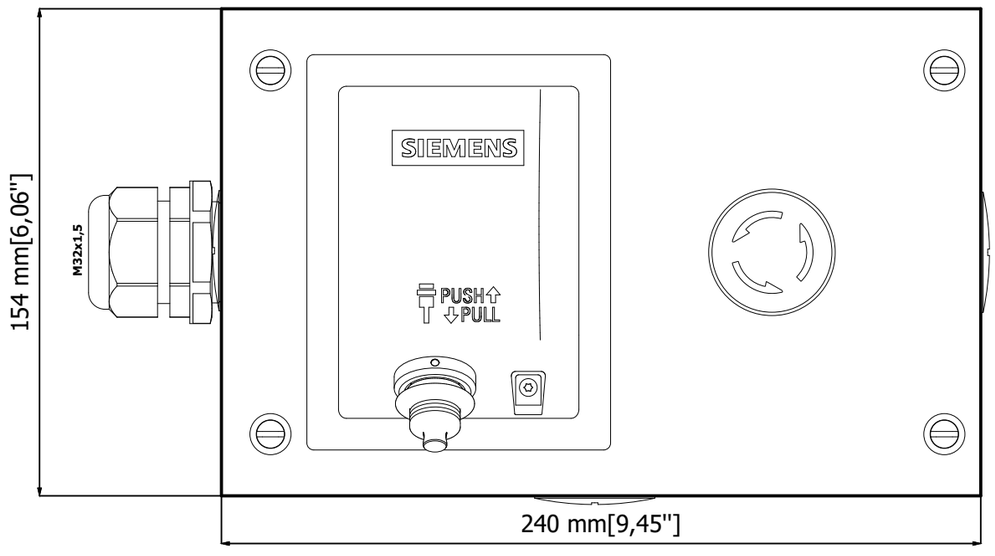
Terminal box deep: 96 mm[3,78"]



+P02

Control unit maintenance door screen

Terminal box deep: 96 mm[3,78"]



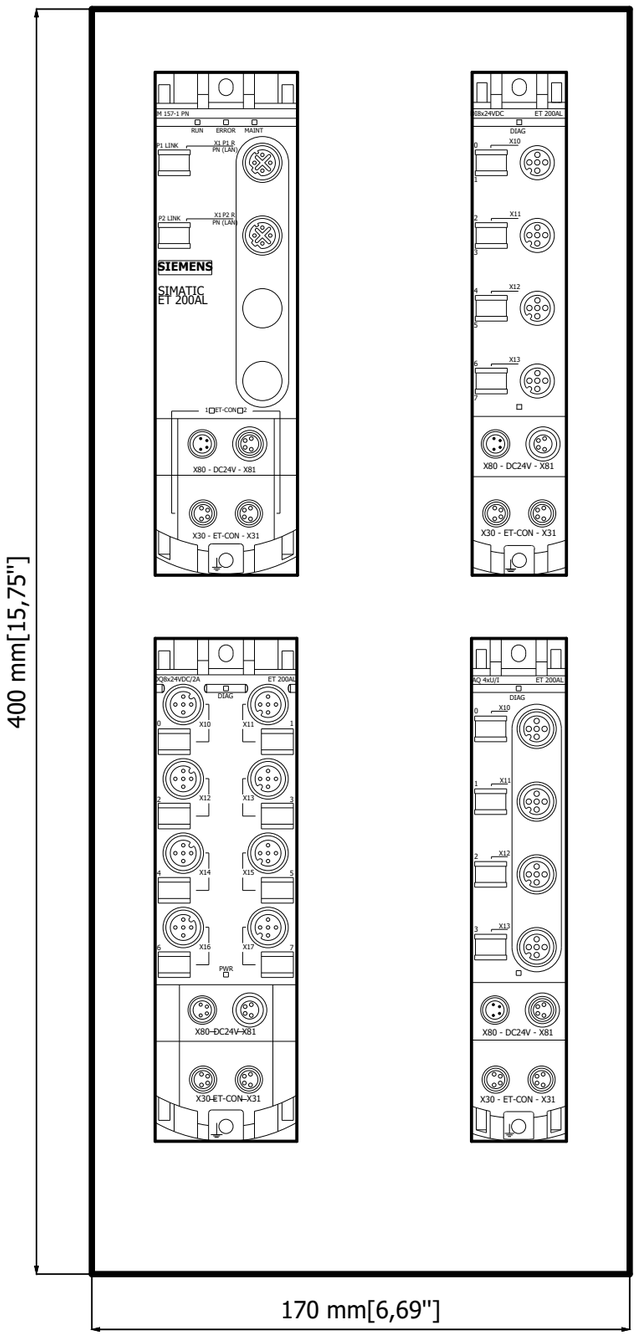
previous page
3

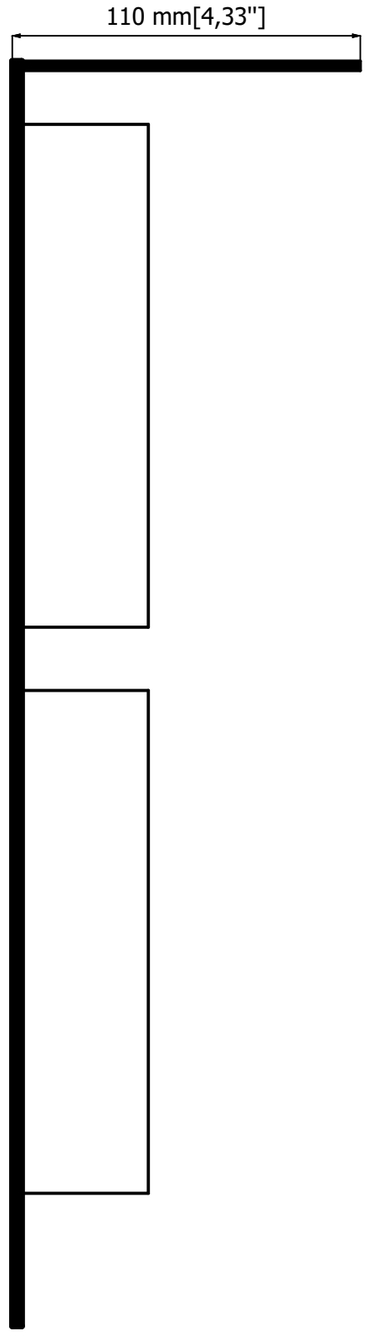
next page
5

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Machine control unit	15005340 Ma.7936	= SHR / & ETC: **1.0.0** / +
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH: 4 Sh. / 6 ∑ Sh.
Change	06.10.2022	gath						

+E01

Hydraulic unit





previous page
4

next page
6

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit operating unit

15005340 Ma.7936

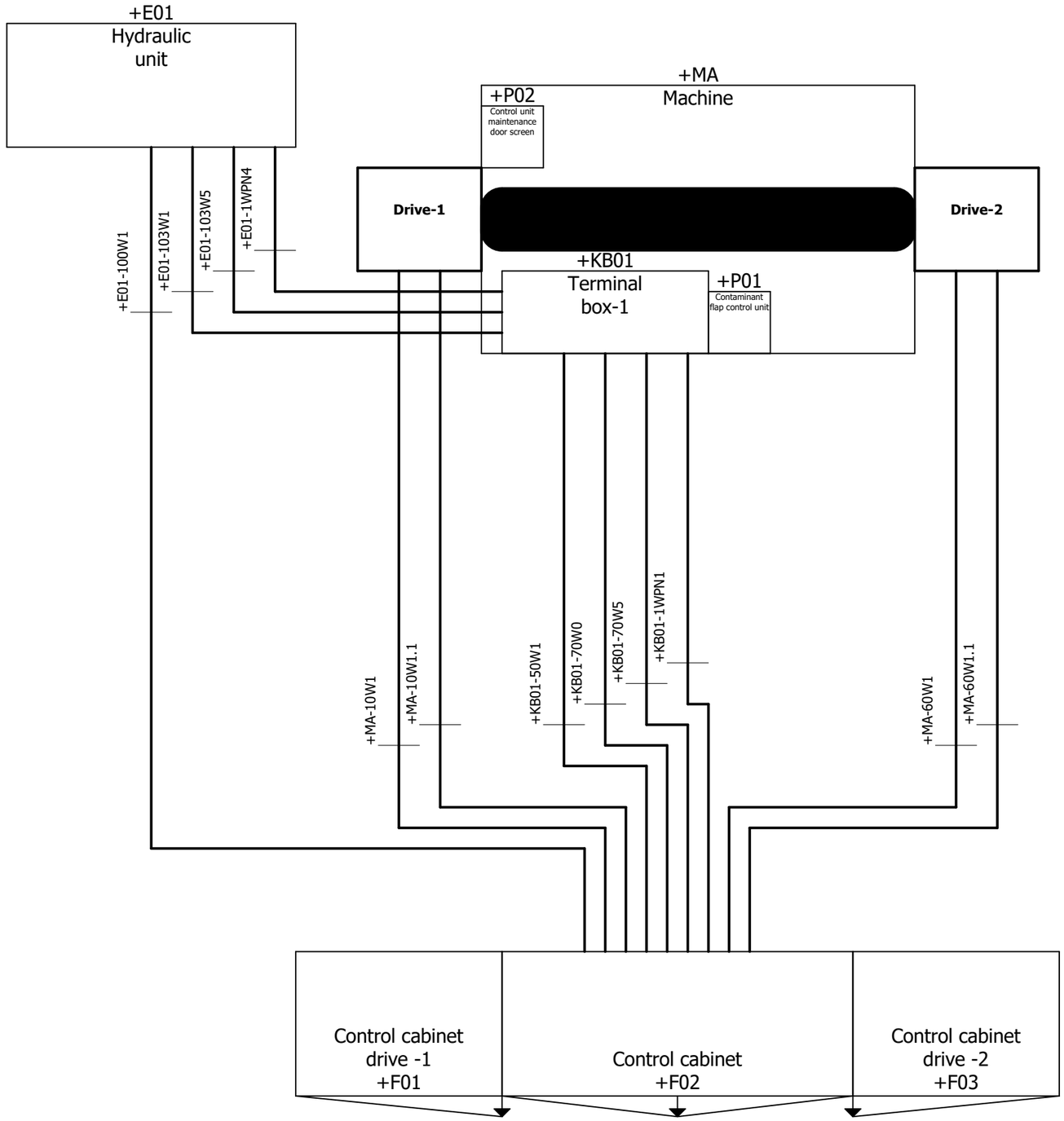
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& ETC	+
	5 Sh.
	6 ∑ Sh.

Caution!

This is only a general overview of the machine without any options, therefore the correct connection/cabling can be found in the following wiring diagram.



previous page
5

next page
&EPC/1

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

System overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& ETC	+
	6 Sh.
	6 Σ Sh.

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F01-10T1	1	St	ACS880-04-505A-3/OFSO	ABB.ACS880-04-505A-3/OFSO	ABB	320744	Drive -1 motor
=SHR+F02-1A1	1	St	3AXD50000009374	ABB.DPMP-02/03	ABB	310658	
=SHR+F02-1A2	1	St	3AXD50000009374	ABB.DPMP-02/03	ABB	310658	
=SHR+F02-10A1	1	St	3AXD50000192779	ABB.FPNO-21	ABB	342038	FPNO-21
=SHR+F02-60A1	1	St	3AXD50000192779	ABB.FPNO-21	ABB	342038	FPNO-21
=SHR+F02-23F7	1	St	2CTB803973R0500	ABB.OVRT2 3N 40 275SPTS	ABB	309597	Surge arrester
=SHR+F02-10Q1	1	St	1SDA054333R1,1SDA054887R1,1SDA066075R1	ABB.T5S400 3P PR221	ABB	309334	
=SHR+F02-10Q1	1	St	1SDA054894R1	ABB.1SDA054894R0001	ABB	309337	
=SHR+F02-10Q1	1	St	1SDA065805R1	ABB.1SDA065805R1	ABB	309338	
=SHR+F02-10Q1	1	St	1SDA055032R1	ABB.1SDA055032R0001	ABB	309339	
=SHR+F02-20Q1	1	St	1SDX182152R1	ABB.1SDX182152R1	ABB	366908	Main switch
=SHR+F02-20Q1	1	St	1SDA104758R1	ABB.1SDA104758R1	ABB	365539	Main switch
=SHR+F02-20Q1	2	St	1SDA105029R1	ABB.1SDA105029R1	ABB	365541	Main switch
=SHR+F02-60Q1	1	St	1SDA054333R1,1SDA054887R1,1SDA066075R1	ABB.T5S400 3P PR221	ABB	309334	
=SHR+F02-60Q1	1	St	1SDA054894R1	ABB.1SDA054894R0001	ABB	309337	
=SHR+F02-60Q1	1	St	1SDA065805R1	ABB.1SDA065805R1	ABB	309338	
=SHR+F02-60Q1	1	St	1SDA055032R1	ABB.1SDA055032R0001	ABB	309339	
=SHR+F03-60T1	1	St	ACS880-04-505A-3/OFSO	ABB.ACS880-04-505A-3/OFSO	ABB	320744	Drive -2 motor
=SHR+F01-10W3	1	m	105096	DIV.ADERNLEITUNG 120 SCHW	ACS	309799	Drive -1 frequency converter potential equalisation
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	2	m	105071	DIV.ADERNLEITUNG 16 GEGR	ACS	310037	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	18	m	105096	DIV.ADERNLEITUNG 120 SCHW	ACS	309799	
=SHR+F03-60W3	1	m	105096	DIV.ADERNLEITUNG 120 SCHW	ACS	309799	Drive -2 frequency converter potential equalisation
=SHR+KB01-70W1	2	m	105341	DIV.ADERNLEITUNG 6 GEGR	ACS	309938	Potential equalisation Terminal box-1
=SHR+F02-26A2	1	St	BE-ICR-3231	BEQ.BE-ICR-3231	BELLEQUIP	327463	Router remote maintenance
=SHR+F02-26A2	1	St	BE-ANT-PUCK2	BEQ.BE-ANT-PUCK2	BELLEQUIP	327466	Router remote maintenance
=SHR+F02-26A2	1	St	BE-AV-S-2C-T3	BEQ.BE-AV-S-2C-T3	BELLEQUIP	327469	Router remote maintenance
=SHR+E01-106Y1	1	St	811405162	REX.0811405162	BOSCH REXROTH	309204	Hydraulic unit valve pressure control
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	4	St	919037	DEHN.919037	DEHN	310018	
=SHR+MA-POT	1	St	472339	DEHN.472339	DEHN	310784	Equipotential bonding rail
=SHR+F02-SSWERKSTATT	6	m	FL E-CU 30X10 F25	DIV.FLACHKUPFER 30X10	DIVERS	309796	
=SHR+F02-WERKSTATT	3	St	556660	DIV.MASSEBAND MBJ16-300-8	DIVERS	309778	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1			JACOB.WJ-DM 25/3X7			
=SHR+E01-100M1	1	St	92002386	DIV.REDUZIERUNG.4032 PVC	E-TERM	309953	Hydraulic unit drive
=SHR+E01-100M1	1	St	92004024	DIV.REDUZIERUNG.3225 PVC	E-TERM	309956	Hydraulic unit drive
=SHR+E01-100M1	1	St	92001187	DIV.KABELVER. M25 PVC	E-TERM	309923	Hydraulic unit drive
=SHR+MA-74B1	1	St	CES-A-BLN-U2	EUCH.CES-A-BLN-U2	EUCHNER	309725	Contaminant flap safety switch
=SHR+MA-74B1	1	St	CES-AP-CR2-CH-SB-106550	EUCH.CES-AP-CR2 CH	EUCHNER	310223	Contaminant flap safety switch
=SHR+MA-74S4	1	St	STP-TW-4A-4141AC024M	EUCH.STP-4A-4141AC024M	EUCHNER	310419	
=SHR+MA-74S4	2	St	EUCH.S-GT-LN	EUCH.S-GT-LN	EUCHNER	310904	

previous page
&ETC/6

next page
2

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F01-10W3	1	St	290462	DIV.KABELSCHUH 120 M10	HAUPA	309810	Drive -1 frequency converter potential equalisation
=SHR+F01-10W3	1	St	290464	DIV.KABELSCHUH 120 M12	HAUPA	309801	Drive -1 frequency converter potential equalisation
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	24	St	290464	DIV.KABELSCHUH 120 M12	HAUPA	309801	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	12	St	290420	DIV.KABELSCHUH 16 M10	HAUPA	309816	
=SHR+F02-POT-ANSCHLMAT	2	St	290428	DIV.KABELSCHUH 25 M10	HAUPA	309817	Potential equalisation control cabinet
=SHR+F02-WERKSTATT	12	St	290464	DIV.KABELSCHUH 120 M12	HAUPA	309801	
=SHR+F03-60W3	1	St	290462	DIV.KABELSCHUH 120 M10	HAUPA	309810	Drive -2 frequency converter potential equalisation
=SHR+F03-60W3	1	St	290464	DIV.KABELSCHUH 120 M12	HAUPA	309801	Drive -2 frequency converter potential equalisation
=SHR+E01-100POT1	2	St	290428	DIV.KABELSCHUH 25 M10	HAUPA	309817	Hydraulic unit drive
=SHR+MA-POT1	2	St	290428	DIV.KABELSCHUH 25 M10	HAUPA	309817	Potential equalisation
=SHR+MA-POT2	2	St	290428	DIV.KABELSCHUH 25 M10	HAUPA	309817	Potential equalisation
=SHR+MA-10M1	2	St	2002000118	HOT.6042,0**R	HOTECH	298285	Drive -1 motor
=SHR+MA-60M1	2	St	2002000118	HOT.6042,0**R	HOTECH	298285	Drive -2 motor
=SHR+MA-78B1	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Drive -1 rotor pulse monitoring
=SHR+MA-78B3	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Drive-1 coupling pulse monitoring
=SHR+MA-78B5	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Drive-2 coupling pulse monitoring
=SHR+MA-79B1	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Pressure unit end position front
=SHR+MA-79B3	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Pressure unit end position rear
=SHR+MA-79B5	1	St	IG6566	IFM.IG6566	IFM ELECTRONIC	310017	Screen cartridge closed
=SHR+KB01-KLEMMBOX	2	St	WJ-DM_16-VPA	JACOB.WJ-DM_16-VPA	JACOB	329811	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM_20-VPA	JACOB.WJ-DM_20-VPA	JACOB	329812	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM_25-VPA	JACOB.WJ-DM_25-VPA	JACOB	329813	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM_32-VPA	JACOB.WJ-DM_32-VPA	JACOB	329814	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM_40-VPA	JACOB.WJ-DM_40-VPA	JACOB	329815	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	3	St	50.616 PA/SW	DIV.KABELVER. M16 PVC SW	JACOB	326096	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	50.620 PA/SW	DIV.KABELVER. M20 PVC SW	JACOB	326100	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	50.625 PA/SW	DIV.KABELVER. M25 PVC SW	JACOB	329808	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	50.632 PA/SW	DIV.KABELVER. M32 PVC SW	JACOB	329809	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	50.640 PA/SW	DIV.KABELVER. M40 PVC SW	JACOB	329810	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM 32/4X8.5	JACOB.WJ-DM 32/4X8.5	JACOB	327622	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	WJ-DM 40/5X8.5	JACOB.WJ-DM 40/5X8.5	JACOB	327623	
=SHR+P01-ANSCHLUSSBOX	2	St	10.3215PA/SW	DIV.BLINDVERS.SW.M32 PVC	JACOB	322825	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-ANSCHLUSSBOX	2	St	10.3215PA/SW	DIV.BLINDVERS.SW.M32 PVC	JACOB	322825	
=SHR+MA-74S4	1	St	M20PG9/OM	JACOB.M20PG9 REDUKTION	JACOB	310405	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	25	m	JZ-602_3G1,5	KABLTG.JZ-602_3G1,5	KABEL	310870	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	3	m	JZ-602-CY_4G1,5	KABLTG.JZ-602-CY_4G1,5	KABEL	310895	
=SHR+F02-1WPN3	1	St	K5455.1,5RT	KABLTG.K5455.1,5RT	KABEL	329030	
=SHR+F02-1WPN4	1	St	K5455.2,0RT	KABLTG.K5455.2,0RT	KABEL	309681	
=SHR+F02-1WPN5	1	St	K5455.0,5RT	KABLTG.K5455.0,5RT	KABEL	309680	

previous page
1

next page
3

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F02-1WPN6	1	St	K5455.0,15RT	KABLTG.K5455.0,15RT	KABEL	311423	
=SHR+F02-1WPN7	1	St	K5455.0,5RT	KABLTG.K5455.0,5RT	KABEL	309680	
=SHR+F02-1WPN9	1	St	K5455.1,0RT	KABLTG.K5455.1,0RT	KABEL	309683	
=SHR+KB01-50W1	10	m	JZ-602_5G2,5	KABLTG.JZ-602_5G2,5	KABEL	310873	Emergency stop signal exchange control unit
=SHR+KB01-70W0	12	m	JZ-602_7G2,5	KABLTG.JZ-602_7G2,5	KABEL	310876	Control voltage control unit
=SHR+KB01-70W5	10	m	JZ-602-CY_5G1	KABLTG.JZ-602-CY_5G1	KABEL	310875	Drive 1-2 motor thermistor
=SHR+KB01-1WPN1	12	m	PROFInet Typ A PVC 2x2x	KABLTG.PROFINET GRÜN	KABEL	309452	Profinet control unit
=SHR+P01-71W0	4	m	JZ-602_3G1,5	KABLTG.JZ-602_3G1,5	KABEL	310870	Contaminant flap connection box mobile panel
=SHR+P01-73W3	4	m	JZ-602_5G1,5	KABLTG.JZ-602_5G1,5	KABEL	310872	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P02-71W2	7,5	m	JZ-602_3G1,5	KABLTG.JZ-602_3G1,5	KABEL	310870	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-73W7	7,5	m	JZ-602_5G1,5	KABLTG.JZ-602_5G1,5	KABEL	310872	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+E01-100W1	10	m	JZ-602_4G4	KABLTG.JZ-602_4G4	KABEL	310885	Hydraulic unit drive
=SHR+MA-10W1	5	m	2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL.2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL	310057	Drive -1 motor cable
=SHR+MA-10W1.1	5	m	2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL.2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL	310057	Drive -1 motor cable
=SHR+MA-60W1	10	m	2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL.2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL	310057	Drive -2 motor cable
=SHR+MA-60W1.1	10	m	2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL.2YSLCYK-JB3X1203G16	KABEL	310057	Drive -2 motor cable
=SHR+MA-70W5	7	m	JZ-602-CY_2X1	KABLTG.JZ-602-CY_2X1	KABEL	310874	Drive -1 motor thermistor
=SHR+MA-70W6	12	m	JZ-602-CY_2X1	KABLTG.JZ-602-CY_2X1	KABEL	310874	Drive -2 motor thermistor
=SHR+F02-20W4	5	m	4521001	DIV.ADERNLEITUNG 25 GEGR	LAPP	310126	Control cabinet potential equalisation
=SHR+E01-100W3	10	m	4521001	DIV.ADERNLEITUNG 25 GEGR	LAPP	310126	Potential equalisation hydraulic unit
=SHR+MA-10M1	2	St	53112680	LAPP.SKIN M63X1,5 EMV	LAPP	311186	Drive -1 motor
=SHR+MA-60M1	2	St	53112680	LAPP.SKIN M63X1,5 EMV	LAPP	311186	Drive -2 motor
=SHR+MA-POT1	1,2	m	4521001	DIV.ADERNLEITUNG 25 GEGR	LAPP	310126	Potential equalisation
=SHR+MA-POT2	1,35	m	4521001	DIV.ADERNLEITUNG 25 GEGR	LAPP	310126	Potential equalisation
=SHR+F02-KABELBAUM2	1	St	KB-KOM-POL_C121_V02	E-BG.KB-KOM-POL_C121_V02	LINDNER-RECYCLINGTECH	335987	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+MA-MP1	1	St	Fangband_MobilePanel	E-BG.Fangband_MobilePanel	LINDNER-RECYCLINGTECH	329131	Mobile panel
=SHR+F01-10T1	1	St	LIN000000035	MEC.LIN000000035	MECHATRONIK SYSTEMTECHNIK	314654	Drive -1 motor
=SHR+F03-60T1	1	St	LIN000000036	MEC.LIN000000036	MECHATRONIK SYSTEMTECHNIK	314655	Drive -2 motor
=SHR+F02-SCHALTSCHRANK	1	St	TSRM-3B/M	MEHLER.TSRM-3B M L	MEHLER ELEKTROTECHNIK	310081	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	IM-55/40/20-KB-JKPU	MEH.IM-55/40/20-KB-JKPU	MEHLER ELEKTROTECHNIK	337525	
=SHR+P01-ANSCHLUSSBOX	1	St	MKL-2415/10/AB	MEHLER.MKL-2415/10/AB	MEHLER ELEKTROTECHNIK	327857	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-ANSCHLUSSBOX	1	St	MKL-2415/10/AB	MEHLER.MKL-2415/10/AB	MEHLER ELEKTROTECHNIK	327857	
=SHR+F02-20F5	1	St	5862.063	LINDE.5862.063	MERSEN	309558	Control cabinet infrastructure
=SHR+F02-20F5	2	St	1700.016	LINDE.1700.016	MERSEN	309569	Control cabinet infrastructure
=SHR+F02-20F5	2	St	1706.016	LINDE.1706.016	MERSEN	309565	Control cabinet infrastructure
=SHR+F02-22F1	3	St	1700.016	LINDE.1700.016	MERSEN	309569	
=SHR+F02-22F1	3	St	1706.016	LINDE.1706.016	MERSEN	309565	
=SHR+F02-23F8	3	St	1701.050	LINDE.1701.050	MERSEN	309562	
=SHR+F02-23F8	3	St	1706.050	LINDE.1706.050	MERSEN	309553	

previous page
2

next page
4

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F01-10T1	1	St	Blech 250x450x70mm	BERD.Blech 250x450x70mm	METALLBAU ALOIS BERDNIK	315013	Drive -1 motor
=SHR+E01-MONTAGEPLATTE	1	St	T341408	TIEF.T341408	METALLBAU TIEFENBÖCK	315281	
=SHR+F02-26A8	1	St	EdgeDevice_V02	MMTEC.EdgeDevice_V02	MMTEC	372611	LINDNER-EdgeDevice
=SHR+E01-105W1	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve pressure unit forwards
=SHR+F02-1WPN2	1	St	7000-44711-7940100	MUR.7000-44711-7940100	MURRELEKTRONIK	311453	
=SHR+KB01-71A5	1	St	58160	MUR.58160	MURRELEKTRONIK	317112	Terminal box-1 Profinet switch
=SHR+KB01-71W5	1	St	7000-12241-6250100	MUR.7000-12241-6250100	MURRELEKTRONIK	318795	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+KB01-71W6	1	St	7000-12241-6250100	MUR.7000-12241-6250100	MURRELEKTRONIK	318795	Control unit power line
=SHR+KB01-72W1	1	St	7999-08061-4340200	MUR.7999-08061-4340200	MURRELEKTRONIK	323188	Control unit power line
=SHR+KB01-72W7.1	1	St	7999-08061-4340200	MUR.7999-08061-4340200	MURRELEKTRONIK	323188	Control unit power line
=SHR+KB01-74W4	1	St	7000-12041-6250150	MUR.7000-12041-6250150	MURRELEKTRONIK	324130	Contaminant flap safety switch
=SHR+KB01-74W5	1	St	7000-12041-6250150	MUR.7000-12041-6250150	MURRELEKTRONIK	324130	Maintenance door screen safety switch locked
=SHR+KB01-1WPN2	1	St	7000-44511-7940030	MUR.7000-44511-7940030	MURRELEKTRONIK	338365	
=SHR+KB01-1WPN3	1	St	7000-44511-7940020	MUR.7000-44511-7940020	MURRELEKTRONIK	317497	
=SHR+KB01-76X1	1	St	7000-40701-6130015	MUR.7000-40701-6130015	MURRELEKTRONIK	317495	Machine fill level -1
=SHR+P01-73W1	1	St	7000-12041-6250500	MUR.7000-12041-6250500	MURRELEKTRONIK	323194	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P01-1WPN2	1	St	7000-14541-7940500	MUR.7000-14541-7940500	MURRELEKTRONIK	317498	Mobile panel Profinet
=SHR+P02-73W5	1	St	7000-12041-6250750	MUR.7000-12041-6250750	MURRELEKTRONIK	318786	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+P02-1WPN3	1	St	7000-14541-7940700	MUR.7000-14541-7940700	MURRELEKTRONIK	318784	Mobile panel Profinet
=SHR+E01-103W1	1	St	7999-08061-4342000	MUR.7999-08061-4342000	MURRELEKTRONIK	311220	Hydraulic unit power line
=SHR+E01-103W5	1	St	7999-08061-4342000	MUR.7999-08061-4342000	MURRELEKTRONIK	311220	Hydraulic unit power line
=SHR+E01-104W2	1	St	7000-40931-6250150	MUR.7000-40931-6250150	MURRELEKTRONIK	311254	Hydraulic unit oil fill level
=SHR+E01-104W4	1	St	7000-12021-6240200	MUR.7000-12021-6240200	MURRELEKTRONIK	311255	Hydraulic unit oil temperature
=SHR+E01-104W5	1	St	7000-40121-6240150	MUR.7000-40121-6240150	MURRELEKTRONIK	311256	Hydraulic unit oil filter
=SHR+E01-105W2	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve -1 pressure unit backwards
=SHR+E01-105W3	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve -2 pressure unit backwards
=SHR+E01-105W4	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve contaminant flap open
=SHR+E01-105W5	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve contaminant flap close
=SHR+E01-105W6	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve screen cartridge open
=SHR+E01-105W7	1	St	7000-40881-6260150	MUR.7000-40881-6260150	MURRELEKTRONIK	310299	Hydraulic unit valve screen cartridge close
=SHR+E01-106W1	1	St	7000-13101-3490150	MUR.7000-13101-3490150	MURRELEKTRONIK	310516	Hydraulic unit valve pressure control
=SHR+E01-1WPN4	1	St	7000-14541-7942500	MUR.7000-14541-7942500	MURRELEKTRONIK	311905	Hydraulic unit Profinet
=SHR+MA-74W1	1	St	7000-40021-6240700	MUR.7000-40021-6240700	MURRELEKTRONIK	317135	Contaminant flap safety switch
=SHR+MA-74W4	1	St	7000-48001-2920750	MUR.7000-48001-2920750	MURRELEKTRONIK	326069	Maintenance door screen safety switch
=SHR+MA-76W1	1	St	7000-40021-6241000	MUR.7000-40021-6241000	MURRELEKTRONIK	317136	Machine fill level -1
=SHR+MA-76W3	1	St	7000-40021-6241500	MUR.7000-40021-6241500	MURRELEKTRONIK	317137	Machine fill level -2
=SHR+MA-78W1	1	St	7000-40021-6240750	MUR.7000-40021-6240750	MURRELEKTRONIK	318789	Drive -1 rotor pulse monitoring
=SHR+MA-78W3	1	St	7000-40021-6240750	MUR.7000-40021-6240750	MURRELEKTRONIK	318789	Drive-1 coupling pulse monitoring
=SHR+MA-78W5	1	St	7000-40021-6241200	MUR.7000-40021-6241200	MURRELEKTRONIK	318790	Drive-2 coupling pulse monitoring

previous page
3

next page
5

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+MA-78W7	1	St	7000-40021-6240350	MUR.7000-40021-6240350	MURRELEKTRONIK	317132	Central lubrication pulse monitoring
=SHR+MA-79W1	1	St	7000-40021-6240450	MUR.7000-40021-6240450	MURRELEKTRONIK	318793	Pressure unit end position front
=SHR+MA-79W5	1	St	7000-40021-6240550	MUR.7000-40021-6240550	MURRELEKTRONIK	318794	Screen cartridge closed
=SHR+MA-79X1	1	St	7000-40741-6130040	MUR.7000-40741-6130040	MURRELEKTRONIK	318792	Pressure unit end position front
=SHR+F02-KABELBAUM1	9	m	EWL-PA-M16/P11	MUP.EWL-PA-M16/P11	MURRPLASTIK	312005	
=SHR+F02-KABELBAUM1	10,5	m	EWL-PA-M20/P16	MUP.EWL-PA-M20/P16	MURRPLASTIK	312006	
=SHR+F02-KABELBAUM1	15	m	EWL-PA-M25/P21	MUP.EWL-PA-M25/P21	MURRPLASTIK	314758	
=SHR+F02-KABELBAUM1	3	m	EWL-PA-M32/P29	MUP.EWL-PA-M32/P29	MURRPLASTIK	311995	
=SHR+F02-KABELBAUM1	5	m	EWL-PA-M40/P36	MUP.EWL-PA-M40/P36	MURRPLASTIK	312007	
=SHR+F02-KABELBAUM1	1	St	VT 282020	MUP.VT 282020	MURRPLASTIK	326625	
=SHR+F02-KABELBAUM2	5	St	UHE 36	MUP.UHE 36	MURRPLASTIK	326663	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+F02-KABELBAUM2	0	St	UHE 29	MUP.UHE 29	MURRPLASTIK	326662	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+F02-KABELBAUM2	12	St	UHE 21	MUP.UHE 21	MURRPLASTIK	326661	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+F02-KABELBAUM2	11	St	UHE 16	MUP.UHE 16	MURRPLASTIK	326660	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+F02-KABELBAUM2	3	St	UHE 11	MUP.UHE 11	MURRPLASTIK	326659	Kabelbaum wird mit MINST geliefert
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	EH-M16x1,5/11	MUP.EH-M16x1,5/11	MURRPLASTIK	315020	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	EH-M20x1,5/16	MUP.EH-M20x1,5/16	MURRPLASTIK	314757	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	2	St	EH-M25x1,5/21	MUP.EH-M25x1,5/21	MURRPLASTIK	314756	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	EH-M32x1,5/29	MUP.EH-M32x1,5/29	MURRPLASTIK	311990	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	1	St	EH-M40x1,5/36	MUP.EH-M40x1,5/36	MURRPLASTIK	314755	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	4	St	KGM-M16x1,5	MUP.KGM-M16x1,5	MURRPLASTIK	315021	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	2	St	KGM-M20x1,5	MUP.KGM-M20x1,5	MURRPLASTIK	314759	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	3	St	KGM-M25x1,5	MUP.KGM-M25x1,5	MURRPLASTIK	315327	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	2	St	KGM-M32x1,5	MUP.KGM-M32x1,5	MURRPLASTIK	314760	
=SHR+KB01-KLEMMBOX	2	St	KGM-M40x1,5	MUP.KGM-M40x1,5	MURRPLASTIK	314761	
=SHR+P01-ANSCHLUSSBOX	1	St	EH-M32x1,5/29	MUP.EH-M32x1,5/29	MURRPLASTIK	311990	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P01-ANSCHLUSSBOX	3	St	KGM-M32x1,5	MUP.KGM-M32x1,5	MURRPLASTIK	314760	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-ANSCHLUSSBOX	1	St	EH-M32x1,5/29	MUP.EH-M32x1,5/29	MURRPLASTIK	311990	
=SHR+P02-ANSCHLUSSBOX	3	St	KGM-M32x1,5	MUP.KGM-M32x1,5	MURRPLASTIK	314760	
=SHR+MA-10M1	1	St	EH-M16x1,5/11	MUP.EH-M16x1,5/11	MURRPLASTIK	315020	Drive -1 motor
=SHR+MA-60M1	1	St	EH-M16x1,5/11	MUP.EH-M16x1,5/11	MURRPLASTIK	315020	Drive -2 motor
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	7	St	1175165	MON.1175165	OBO BETTERMANN	309853	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	5	St	1175211	MON.1175211	OBO BETTERMANN	309854	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	4	St	1175467	MON.1175467	OBO BETTERMANN	309857	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	12	m	FXPM-TURBO 40 086550	MON.TXM-M40	PIPELIFE	309883	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	0,25	St	11311470-L	DIV.FLEXIBAR 6X24X1	PRI:LOGY SYSTEMS	309785	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	1	St	11311170-L	DIV.FLEXIBAR 8X50X1	PRI:LOGY SYSTEMS	309783	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	20	St	SV.3456.500	RIT.SV.3456.500	RITTAL	309480	
=SHR+F02-SSWERKSTATT	1	St	SV.3457.500	RIT.SV.3457.500	RITTAL	309481	

previous page
4

next page
6

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F02-SSWERKSTATT	4	St	SV.3459.500	RIT.SV.3459.500	RITTAL	309482	
=SHR+F02-WERKSTATT2	4	St	SZ.2593.000	RIT.SZ.2593.000	RITTAL	309507	
=SHR+F02-X01	1	St	SV.9342.320	RIT.SV.9342.320	RITTAL	309496	Connection adapter
=SHR+F02-X01	4	St	SV.9342.000	RIT.SV.9342.000	RITTAL	309492	Connection adapter
=SHR+F02-X01	2	St	SV.9342.070	RIT.SV.9342.070	RITTAL	309493	Connection adapter
=SHR+F02-X01	1	St	SV.9340.200	RIT.SV.9340.200	RITTAL	309487	Connection adapter
=SHR+F02-X01	1	St	SV.9342.130	RIT.SV.9342.130	RITTAL	309494	Connection adapter
=SHR+F02-X01	3	St	SV.3529.000	RIT.SV.3529.000	RITTAL	309484	Connection adapter
=SHR+P01-73S1	1	St	800F-AMEGY	ALLEN.800F-AMEGY	ROCKWELL AUTOMATION	309628	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P02-73S5	1	St	800F-AMEGY	ALLEN.800F-AMEGY	ROCKWELL AUTOMATION	309628	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+F02-SSWERKSTATT	1	St	552660	DIV.FLEXIBAR 6X32X1	SCHMACHTL	309782	
=SHR+F02-100K1	1	St	LC1D25BL	SE.LC1D25BL	SCHNEIDER ELECTRIC	375747	Hydraulic unit drive
=SHR+F02-100Q1	1	St	GVAE11	SE.GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC	309221	Hydraulic unit drive
=SHR+F02-100Q1	1	St	GV2AF3	SE.GV2AF3	SCHNEIDER ELECTRIC	375748	Hydraulic unit drive
=SHR+F02-100Q1	1	St	GV2ME21	SE.GV2ME21	SCHNEIDER GROUP GmbH	375754	Hydraulic unit drive
=SHR+F02-26A1	1	St	6GK5008-0BA10-1AB2	SIE.6GK5008-0BA10-1AB2	SIEMENS	310339	Control cabinet Profinet switch
=SHR+F02-26A1	1	St	6GK1901-1BB10-2AA0	SIE.6GK1901-1BB10-2AA0	SIEMENS	309433	Control cabinet Profinet switch
=SHR+F02-26A4	1	St	6ES7158-3AD10-0XA0	SIE.6ES7158-3AD10-0XA0	SIEMENS	323082	Bus coupler Profinet-Profinet
=SHR+F02-27A1	1	St	6ES7513-2GL00-0AB0	SIE.6ES7513-2GL00-0AB0	SIEMENS	367023	
=SHR+F02-27A1	1	St	6ES7194-4AP00-0AA0	SIE.6ES7194-4AP00-0AA0	SIEMENS	367024	
=SHR+F02-27A1	1	St	6ES7954-8LE03-0AA0	SIE.6ES7954-8LE03-0AA0	SIEMENS	311631	
=SHR+F02-27A1	1	St	6ES7194-4GA00-0AA0	SIE.6ES7194-4GA00-0AA0	SIEMENS	367022	
=SHR+F02-27A2	1	St	6ES7151-3BA23-0AB0	SIE.6ES7151-3BA23-0AB0	SIEMENS	309407	
=SHR+F02-27A2	1	St	6ES7953-8LF31-0AA0	SIE.6ES7953-8LF31-0AA0	SIEMENS	310367	
=SHR+F02-27A10	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-27A10	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-27A11	1	St	6ES7138-4FA05-0AB0	SIE.6ES7138-4FA05-0AB0	SIEMENS	309420	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control
=SHR+F02-27A11	1	St	6ES7193-4CG30-0AA0	SIE.6ES7193-4CG30-0AA0	SIEMENS	367027	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control
=SHR+F02-27A21	1	St	6ES7138-4FB04-0AB0	SIE.6ES7138-4FB04-0AB0	SIEMENS	367025	24VDC voltage C emergency stop
=SHR+F02-27A21	1	St	6ES7193-4CG30-0AA0	SIE.6ES7193-4CG30-0AA0	SIEMENS	367027	24VDC voltage C emergency stop
=SHR+F02-27A22	1	St	6ES7138-4FR00-0AA0	SIE.6ES7138-4FR00-0AA0	SIEMENS	309421	24VDC voltage C emergency stop
=SHR+F02-27A22	1	St	6ES7193-4CG30-0AA0	SIE.6ES7193-4CG30-0AA0	SIEMENS	367027	24VDC voltage C emergency stop
=SHR+F02-27A23	1	St	6ES7138-4FR00-0AA0	SIE.6ES7138-4FR00-0AA0	SIEMENS	309421	Release main drive
=SHR+F02-27A23	1	St	6ES7193-4CG30-0AA0	SIE.6ES7193-4CG30-0AA0	SIEMENS	367027	Release main drive
=SHR+F02-27A24	1	St	6ES7138-4FR00-0AA0	SIE.6ES7138-4FR00-0AA0	SIEMENS	309421	Release main drive
=SHR+F02-27A24	1	St	6ES7193-4CG30-0AA0	SIE.6ES7193-4CG30-0AA0	SIEMENS	367027	Release main drive
=SHR+F02-27A30	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-27A30	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-27A31	1	St	6ES7131-4BF00-0AA0	SIE.6ES7131-4BF00-0AA0	SIEMENS	309411	Control cabinet infrastructure fuse

previous page
5

next page
7

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F02-27A31	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	Control cabinet infrastructure fuse
=SHR+F02-27A31.1	1	St	6ES7131-4BF00-0AA0	SIE.6ES7131-4BF00-0AA0	SIEMENS	309411	from externally - start automatic operation
=SHR+F02-27A31.1	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	from externally - start automatic operation
=SHR+F02-28A10	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-28A10	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-28A11	1	St	6ES7131-4BF00-0AA0	SIE.6ES7131-4BF00-0AA0	SIEMENS	309411	Hydraulic unit drive motor circuit breaker
=SHR+F02-28A11	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	Hydraulic unit drive motor circuit breaker
=SHR+F02-28A20	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-28A20	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-28A21	1	St	6ES7134-4JB51-0AB0	SIE.6ES7134-4JB51-0AB0	SIEMENS	310397	Drive -1 motor thermistor
=SHR+F02-28A21	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	Drive -1 motor thermistor
=SHR+F02-28A30	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-28A30	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-28A30.1	1	St	6ES7138-4CA01-0AA0	SIE.6ES7138-4CA01-0AA0	SIEMENS	309417	
=SHR+F02-28A30.1	1	St	6ES7193-4CD30-0AA0	SIE.6ES7193-4CD30-0AA0	SIEMENS	309423	
=SHR+F02-28A31	1	St	6ES7132-4BF00-0AA0	SIE.6ES7132-4BF00-0AA0	SIEMENS	309668	to external - start feed
=SHR+F02-28A31	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	to external - start feed
=SHR+F02-28A32	1	St	6ES7132-4BF00-0AA0	SIE.6ES7132-4BF00-0AA0	SIEMENS	309668	Hydraulic unit drive start
=SHR+F02-28A32	1	St	6ES7193-4CA50-0AA0	SIE.6ES7193-4CA50-0AA0	SIEMENS	309422	Hydraulic unit drive start
=SHR+F02-20F6	1	St	5SV1316-7KK10	SIE.5SV1316-7KK10	SIEMENS	325608	Control cabinet infrastructure
=SHR+F02-20F6	1	St	5ST3016	SIE.5ST3016	SIEMENS	326541	Control cabinet infrastructure
=SHR+F02-20F6.1	1	St	5SL6006-7	SIE.5SL6006-7	SIEMENS	325607	Control cabinet lighting
=SHR+F02-21F1	1	St	5SL6006-7	SIE.5SL6006-7	SIEMENS	325607	Control cabinet heating frequency converter
=SHR+F02-21F1	1	St	5ST3016	SIE.5ST3016	SIEMENS	326541	Control cabinet heating frequency converter
=SHR+F02-23F1	1	St	5SL6006-7	SIE.5SL6006-7	SIEMENS	325607	Control cabinet cooling frequency converter
=SHR+F02-23F1	1	St	5ST3016	SIE.5ST3016	SIEMENS	326541	Control cabinet cooling frequency converter
=SHR+F02-24F1	1	St	5SL6310-7	SIE.5SL6310-7	SIEMENS	326492	Mains adapter control voltage
=SHR+F02-24F2	1	St	6EP1961-2BA21	SIE.6EP1961-2BA21	SIEMENS	310675	Control voltage load circuit monitoring
=SHR+F02-24G1	1	St	6EP3436-8SB00-0AY0	SIE.6EP3436-8SB00-0AY0	SIEMENS	310664	Mains adapter control voltage
=SHR+F02-29S1	2	St	3SU1400-1AA10-3EA0	SIE.3SU1400-1AA10-3EA0	SIEMENS	311429	Emergency stop control cabinet
=SHR+F02-29S1	1	St	3SU1550-0AA10-0AA0	SIE.3SU1550-0AA10-0AA0	SIEMENS	310955	Emergency stop control cabinet
=SHR+F02-27W0	1	St	3RK1902-3GB30	SIE.3RK1902-3GB30	SIEMENS	367125	
=SHR+KB01-71A5	1	St	6GK1901-0DB20-6AA0	SIE.6GK1901-0DB20-6AA0	SIEMENS	311163	Terminal box-1 Profinet switch
=SHR+KB01-71A7	1	St	6ES7146-6FF00-0AB0	SIE.6ES7146-6FF00-0AB0	SIEMENS	311969	ET 200eco PN 8xF-DI/3xF-DQ
=SHR+KB01-72A1	1	St	6ES7157-1AB00-0AB0	SIE.6ES7157-1AB00-0AB0	SIEMENS	310906	ET200AL IM Modul
=SHR+KB01-72A1	1	St	6GK1901-0DB20-6AA0	SIE.6GK1901-0DB20-6AA0	SIEMENS	311163	ET200AL IM Modul
=SHR+KB01-72A2	1	St	6ES7141-5AF00-0BA0	SIE.6ES7141-5AF00-0BA0	SIEMENS	311161	ET200AL DI8x24VDC
=SHR+KB01-72A3	1	St	6ES7143-5AH00-0BA0	SIE.6ES7143-5AH00-0BA0	SIEMENS	315314	ET200AL 16xDIQ
=SHR+KB01-72W2	1	St	6ES7194-2LH02-0AA0	SIE.6ES7194-2LH02-0AA0	SIEMENS	311250	

previous page
6

next page
8

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+KB01-72W3	1	St	6ES7194-2LH02-1AA0	SIE.6ES7194-2LH02-1AA0	SIEMENS	311251	
=SHR+KB01-72W4	1	St	6ES7194-2LH02-0AA0	SIE.6ES7194-2LH02-0AA0	SIEMENS	311250	
=SHR+KB01-72W5	1	St	6ES7194-2LH02-1AA0	SIE.6ES7194-2LH02-1AA0	SIEMENS	311251	
=SHR+KB01-72W7	1	St	6ES7194-2LH02-0AA0	SIE.6ES7194-2LH02-0AA0	SIEMENS	311250	
=SHR+P01-71A0	1	St	6AV2125-2AE03-0AX0	SIE.6AV2125-2AE03-0AX0	SIEMENS	318817	Contaminant flap connection box mobile panel
=SHR+P01-71A0	1	St	6GK1901-1BB20-2AA0	SIE.6GK1901-1BB20-2AA0	SIEMENS	309434	Contaminant flap connection box mobile panel
=SHR+P01-73S1	1	St	3SU1000-1HG20-0AA0	SIE.3SU1000-1HG20-0AA0	SIEMENS	311430	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P01-73S1	2	St	3SU1400-1AA10-3EA0	SIE.3SU1400-1AA10-3EA0	SIEMENS	311429	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P01-73S1	1	St	3SU1550-0AA10-0AA0	SIE.3SU1550-0AA10-0AA0	SIEMENS	310955	Emergency stop contaminant flap
=SHR+P02-71A2	1	St	6AV2125-2AE03-0AX0	SIE.6AV2125-2AE03-0AX0	SIEMENS	318817	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-71A2	1	St	6GK1901-1BB20-2AA0	SIE.6GK1901-1BB20-2AA0	SIEMENS	309434	Maintenance door screen connection box mobile panel
=SHR+P02-73S5	1	St	3SU1000-1HG20-0AA0	SIE.3SU1000-1HG20-0AA0	SIEMENS	311430	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+P02-73S5	2	St	3SU1400-1AA10-3EA0	SIE.3SU1400-1AA10-3EA0	SIEMENS	311429	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+P02-73S5	1	St	3SU1550-0AA10-0AA0	SIE.3SU1550-0AA10-0AA0	SIEMENS	310955	Emergency stop maintenance door screen
=SHR+E01-103A1	1	St	6ES7157-1AB00-0AB0	SIE.6ES7157-1AB00-0AB0	SIEMENS	310906	ET200AL IM Modul
=SHR+E01-103A1	1	St	3RK1901-1PN00	SIE.3RK1901-1PN00	SIEMENS	310963	ET200AL IM Modul
=SHR+E01-103A1	1	St	3RX9802-0AA00	SIE.3RX9802-0AA00	SIEMENS	310964	ET200AL IM Modul
=SHR+E01-103A2	1	St	6ES7141-5AF00-0BA0	SIE.6ES7141-5AF00-0BA0	SIEMENS	311161	ET200AL 8xDI
=SHR+E01-103A2	1	St	3RX9802-0AA00	SIE.3RX9802-0AA00	SIEMENS	310964	ET200AL 8xDI
=SHR+E01-103A2	1	St	3RK1901-1PN00	SIE.3RK1901-1PN00	SIEMENS	310963	ET200AL 8xDI
=SHR+E01-103A3	1	St	3RX9802-0AA00	SIE.3RX9802-0AA00	SIEMENS	310964	ET200AL 8xDO
=SHR+E01-103A4	1	St	6ES7145-5ND00-0BA0	SIE.6ES7145-5ND00-0BA0	SIEMENS	311231	ET200AL 4xAO
=SHR+E01-103A4	3	St	3RX9802-0AA00	SIE.3RX9802-0AA00	SIEMENS	310964	ET200AL 4xAO
=SHR+E01-103A4	2	St	3RK1901-1PN00	SIE.3RK1901-1PN00	SIEMENS	310963	ET200AL 4xAO
=SHR+E01-103W2	1	St	6ES7194-2LH02-0AA0	SIE.6ES7194-2LH02-0AA0	SIEMENS	311250	
=SHR+E01-103W3	1	St	6ES7194-2LH02-1AA0	SIE.6ES7194-2LH02-1AA0	SIEMENS	311251	
=SHR+E01-103W4	1	St	6ES7194-2LH03-0AA0	SIE.6ES7194-2LH03-0AA0	SIEMENS	310909	
=SHR+E01-103W7	1	St	6ES7194-2LH02-0AA0	SIE.6ES7194-2LH02-0AA0	SIEMENS	311250	
=SHR+E01-103W8	1	St	6ES7194-2LH02-1AA0	SIE.6ES7194-2LH02-1AA0	SIEMENS	311251	
=SHR+MA-MP1	1	St	6AV2145-6GB06-0AA0	SIE.6AV2145-6GB06-0AA0	SIEMENS	330819	Mobile panel
=SHR+MA-1WPN1	1	St	6AV2181-5AF02-0AX0	SIE.6AV2181-5AF02-0AX0	SIEMENS	310850	Mobile panel Profinet
=SHR+F02-29S1	1	St	3SU1000-1HG20-0AA0	SIE.3SU1000-1HG20-0AA0	SIEMENS	311430	Emergency stop control cabinet
=SHR+KB01-72A4	1	St	6ES7142-5AF00-0BA0	SIE.6ES7142-5AF00-0BA0	SIEMENS	310907	ET200AL 8xDQ
=SHR+E01-103A3	1	St	6ES7142-5AF00-0BA0	SIE.6ES7142-5AF00-0BA0	SIEMENS	310907	ET200AL 8xDO
=SHR+MA-MP1	1	St	Displayaufkleber 280x150 mm	SP24.FOLIE-7Z-MP-ARCTIC	SISKO AUSTRIA	333945	Mobile panel
=SHR+F01-11E3	1	St	04641.0-00	STEGO.HGL046	STEGO ELEKTROTECHNIK	309623	Control cabinet heating
=SHR+F01-11S1	1	St	01230.0-00	STEGO.ETF012	STEGO ELEKTROTECHNIK	309621	Control cabinet hygrotherm heating
=SHR+F01-11S5	1	St	11101.0-00	STE.11101.0-00	STEGO ELEKTROTECHNIK	369745	Control cabinet thermostat cooling
=SHR+F03-61E3	1	St	04641.0-00	STEGO.HGL046	STEGO ELEKTROTECHNIK	309623	Control cabinet heating

previous page
7

next page
9

Parts list

LET_STK_F01

Equipment labelling	Quantity	Unit	Type number	Item number	Manufacturer	ERP-number	Function text
=SHR+F03-61S1	1	St	01230.0-00	STEGO.ETF012	STEGO ELEKTROTECHNIK	309621	Control cabinet hygrotherm heating
=SHR+F03-61S5	1	St	11101.0-00	STE.11101.0-00	STEGO ELEKTROTECHNIK	369745	Control cabinet thermostat cooling
=SHR+F02-26A4	2	St	6ES7193-6AR00-0AA0	SIE.6ES7193-6AR00-0AA0	SIEMENS	310656	Bus coupler Profinet-Profinet
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	1	m	948075616	FÖR.SCHRUMPFS KL 56-16	THEO FÖRCH	313692	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	2	m	3730254	FÖR.SCHRUMPFS 25,4/12,7	THEO FÖRCH	312194	
=SHR+F02-MVBVK-ANSCHLMAT	1	m	9480712764	FÖR.SCHRUMPFS GG 12,7-6,4	THEO FÖRCH	313690	
=SHR+MA-MP1	1	St	TS8GUSDHC10	SW.MICRO SD 8GB+ADAPTER	TRANSCEND	310863	Mobile panel
=SHR+MA-76B1	1	St	MPR61.XXAGA1TKEX	VEGA.VEGAMIP R61	VEGA GRIESHABER	309760	Fill level-1 receiver
=SHR+MA-76B3	1	St	MPT61.XXAGA1TKEX	VEGA.VEGAMIP T61	VEGA GRIESHABER	309759	Fill level-1 sender
=SHR+F02-43K1	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	to external - start feed
=SHR+F02-43K2	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	to external - machine runs in automatic operation
=SHR+F02-43K3	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	to external - sum fault
=SHR+F02-43K4	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	to external - remote operation active
=SHR+F02-43K5	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	Drive -1 circuit breaker start
=SHR+F02-43K6	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	Drive -2 circuit breaker start
=SHR+F02-43K7	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	Drive -1-2 circuit breaker switch off
=SHR+F02-43K8	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	Recooling unit start
=SHR+F02-43K9	1	St	788-304	WAGO.788-304	WAGO KONTAKTTECHNIK	309394	Control cabinet cooling
=SHR+MA-74S4	1	St	1861240000	WEID.1861240000	WEIDMÜLLER	310404	
=SHR+F02-22F1	1	St	31158	WÖHNER.31158	WÖHNER	309632	
=SHR+F02-23F8	1	St	31158	WÖHNER.31158	WÖHNER	309632	
=SHR+F02-24G1	2	St	32477	WÖHNER.32477	WÖHNER	311427	Mains adapter control voltage
=SHR+F02-100Q1	1	St	32442	WÖHNER.32442	WÖHNER	309630	Hydraulic unit drive
=SHR+F02-WERKSTATT	2	St	5792000	WÖHNER.05792.000	WÖHNER	309637	
=SHR+F02-WERKSTATT	4	St	14950	WÖHNER.014950	WÖHNER	309634	

previous page
8

next page
&EFA/1

+F02

-10T1
=SHR&EFS+F01/10.1

ABB
Drive -1
motor
Control Panel
ABB.ACS880-04-505A-3/OFSO

X13 P1

-10A1
=SHR&EFS+F01/10.4

ABB
FPNO-21
192.168.137.23
ABB.FPNO-21

X1 P1 X2 P1

-27A1
=SHR&EFS+F02/27.0

SIEMENS
192.168.137.2
SIE.6ES7513-2GL00-0AB0
SIE.6ES7194-4AP00-0AA0

X1 P1

-1WPN2
1m

-27A2
=SHR&EFS+F02/27.3

SIEMENS
192.168.137.10
SIE.6ES7151-3BA23-0AB0
SIE.6ES7953-8LF31-0AA0

X1 P1 X2 P1

-1WPN9
1m

-26A1
=SHR&EFS+F02/26.0

SIEMENS
Control cabinet Profinet switch
SIE.6GK5008-0BA10-1AB2
SIE.6GK1901-1BB10-2AA0

X1 P5 X1 P3 X1 P6 X1 P4 X1 P1 X1 P2 X1 P7 X1 P8

-1WPN6
0,15m

-1WPN7
0,5m

-1WPN5
0,5m

-1WPN3
1,5m

-1WPN4
2m

-26A2
=SHR&EFS+F02/26.1

ADVANTECH
LTE/Ethernet
Router remote maintenance
192.168.137.254
BEQ.BE-ICR-3231
BEQ.BE-ANT-PUCK2

ETH0 ETH1

Customer remote
maintenance
connection interface

-26A8
=SHR&EFS+F02/26.8

REVOLUTION PI
LINDNER-EdgeDevice
192.168.137.200
MMTEC.EdgeDevice_V02

SWITCH 0 SWITCH 1

-26A4
=SHR&EFS+F02/26.4

SIEMENS
Bus coupler Profinet-Profinet
192.168.137.41
SIE.6ES7158-3AD10-0XA0
SIE.6ES7193-6AR00-0AA0

X1 P1 X1 P2 X2 P1 X2 P2

PROFINET

Customer

-60T1
=SHR&EFS+F03/60.1

ABB
Drive -2
motor
Control Panel
ABB.ACS880-04-505A-3/OFSO

X13 P1

-60A1
=SHR&EFS+F03/60.4

ABB
FPNO-21
192.168.137.24
ABB.FPNO-21

X1 P1 X2 P1

-1WPN8
3m

-1WPN1
3m

-1A1
=SHR&EFA/1.0

P1
X1

ABB.DPMP-02/03

ABB

-1A2
=SHR&EFA/1.8

P1
X1

ABB.DPMP-02/03

ABB

+KB01-1WPN1
Profinet Typ A
2x2x0,64 mm²
+KB01

2.0 / KB01-1WPN1

previous page
&EPC/9

next page
2

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Network topology

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+
1 Sh.	
2 Σ Sh.	

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

+KB01

-71A5
=SHR&EFS+KB01/71.5
MURR ELEKTRONIK
IP67
Terminal box-1 Profinet switch
MUR.58160
X1 P1 X1 P2 X1 P3 X1 P4
-1WPN2
0,3m

-71A7
=SHR&EFS+KB01/71.7
SIEMENS
ET 200eco PN 8xF-DI/3xF-DQ
192.168.137.11
SIE.6ES7146-6FF00-0AB0
X1 P1 X1 P2
-1WPN3
0,2m

-72A1
=SHR&EFS+KB01/72.1
SIEMENS
ET200AL IM Modul
192.168.137.12
SIE.6ES7157-1AB00-0AB0
X1 P1 X1 P2
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-72W2
0,19m

-72A2
=SHR&EFS+KB01/72.2
SIEMENS
ET200AL DI8x24VDC
SIE.6ES7141-5AF00-0BA0
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-72W4
0,19m

-72A3
=SHR&EFS+KB01/72.4
SIEMENS
ET200AL 16xDIQ
SIE.6ES7143-5AH00-0BA0
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-72W7
0,19m

-72A4
=SHR&EFS+KB01/72.5
SIEMENS
ET200AL 8xDQ
SIE.6ES7142-5AF00-0BA0
-X30 1 -X31 1 TXP RXP

1.4 / KB01-1WPN1

+P01

-71A0
=SHR&EFS+KB01/71.0
SIEMENS
Contaminant flap connection box mobile panel
SIE.6AV2125-2AE03-0AX0
Lower bits:1 | Higher bits:0
X1 P1

+P01-1WPN2
PUR-OB
5m
2x2x0,64 mm²
+P01

+P02-1WPN3
PUR-OB
7m
2x2x0,64 mm²
+P02

+P02

-71A2
=SHR&EFS+KB01/71.2
SIEMENS
Maintenance door screen connection box mobile panel
SIE.6AV2125-2AE03-0AX0
Lower bits:2 | Higher bits:0
X1 P1

+E01-1WPN4
&ETC/6.2
PUR-OB
25m
2x2x0,64 mm²
+E01

+E01

-103A1
=SHR&EFS+E01/103.1
SIEMENS
ET200AL IM Modul
192.168.137.13
SIE.6ES7157-1AB00-0AB0
SIE.3RK1901-1PN00
X1 P1 X1 P2
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-103W2
0,19m

-103A2
=SHR&EFS+E01/103.4
SIEMENS
ET200AL 8xDI
SIE.6ES7141-5AF00-0BA0
SIE.3RX9802-0AA00
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-103W4
0,3m

-103A3
=SHR&EFS+E01/103.6
SIEMENS
ET200AL 8xDO
SIE.6ES7142-5AF00-0BA0
SIE.3RX9802-0AA00
-X30 1 -X31 1 TXP RXP
-103W7
0,19m

-103A4
=SHR&EFS+E01/103.8
SIEMENS
ET200AL 4xAO
SIE.6ES7145-5ND00-0BA0
SIE.3RX9802-0AA00
-X30 1 -X31 1 TXP RXP

+MA

-MP1
=SHR&EFS+KB01/71.4
SIEMENS-ARCTIC
Mobile panel
192.168.137.4
SIE.6AV2145-6GB06-0AA0
KTP700F
X1 P1

+MA-1WPN1
PUR-OB
2m
2x2x0,64 mm²
+MA

previous page
1

next page
+F02/1

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Network topology

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+

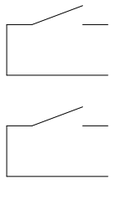
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

2 Sh.
2 ∑ Sh.

-27A11
&EFS/27.4

ET200S SIEMENS
4/8 F-DI DC24V PROFIsafe

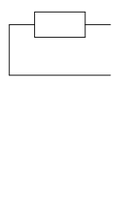


1 DI0	&EFS/29.1	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control	
2 VS1	&EFS/29.1	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control	
3 DI2	&EFS/30.7	Emergency stop discharge	
4 VS1	&EFS/30.7	Emergency stop discharge	
5 DI1	&EFS/30.1	Emergency stop infeed	
6 VS1	&EFS/30.1	Emergency stop infeed	
7 DI3	&EFS/29.7	External emergency stop	
8 VS1	&EFS/29.7	External emergency stop	
9 DI4	&EFS/29.2	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control	
10 VS2	&EFS/29.2	Emergency-stop control cabinet / wireless remote control	
11 DI6	&EFS/30.8	Emergency stop discharge	
12 VS2	&EFS/30.8	Emergency stop discharge	
13 DI5	&EFS/30.2	Emergency stop infeed	
14 VS2	&EFS/30.2	Emergency stop infeed	
15 DI7	&EFS/29.8	External emergency stop	
16 VS2	&EFS/29.8	External emergency stop	

6ES7138-4FA05-0AB0
+ TM-E30C44-01

-27A21
&EFS/27.5

ET200S SIEMENS
4 F DO DC24V 2A PROFIsafe



1 DO0-P	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
2 DO0-M	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
3			
4			
5 DO1-P	&EFS/31.3	Release main drive	
6 DO1-M	&EFS/31.3	Release main drive	
7			
8			
9 DO2-P	&EFS/31.5	Release main drive	
10 DO2-M	&EFS/31.5	Release main drive	
11			
12			
13 DO3-P	&EFS/31.7	Spare	
14 DO3-M	&EFS/31.7	Spare	
15			
16			

6ES7138-4FB04-0AB0
+ TM-E30C44-01

previous page
+/2

next page
2

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	11.05.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

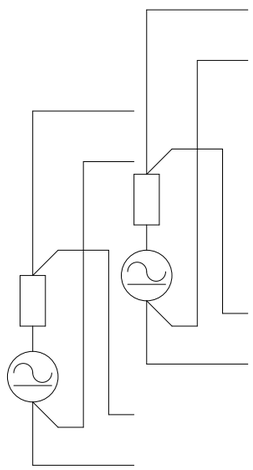
15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFA | + F02
Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 1 Sh. / 13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-27A22
&EFS/27.5

ET200S SIEMENS
1 F-RO DC24V/AC24...230V/5A

1	1			
2	2			
	3 IN-P	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
	4 IN-M	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
7	5			
8	6			
	7 IN-P	&EFS/31.2	24VDC voltage C emergency stop	
	8 IN-M	&EFS/31.2	24VDC voltage C emergency stop	
	9 OUT1	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
	10 OUT1	&EFS/31.1	24VDC voltage C emergency stop	
	11 OUT2	&EFS/31.2	24VDC voltage C emergency stop	
	12 OUT2	&EFS/31.2	24VDC voltage C emergency stop	
	13 OUT1			
	14 OUT1			
	15 OUT2			
	16 OUT2			

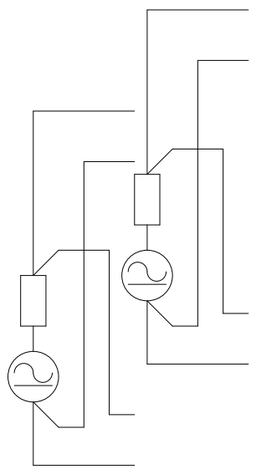


6ES7138-4FR00-0AA0
+ TM-E30C44-01

-27A23
&EFS/27.6

ET200S SIEMENS
1 F-RO DC24V/AC24...230V/5A

1	1			
2	2			
	3 IN-P	&EFS/31.3	Release main drive	
	4 IN-M	&EFS/31.3	Release main drive	
7	5			
8	6			
	7 IN-P	&EFS/31.4	Release main drive	
	8 IN-M	&EFS/31.4	Release main drive	
	9 OUT1	&EFS/31.3	Release main drive	
	10 OUT1	&EFS/31.3	Release main drive	
	11 OUT2	&EFS/31.4	Release main drive	
	12 OUT2	&EFS/31.4	Release main drive	
	13 OUT1			
	14 OUT1			
	15 OUT2			
	16 OUT2			



6ES7138-4FR00-0AA0
+ TM-E30C44-01

previous page
1

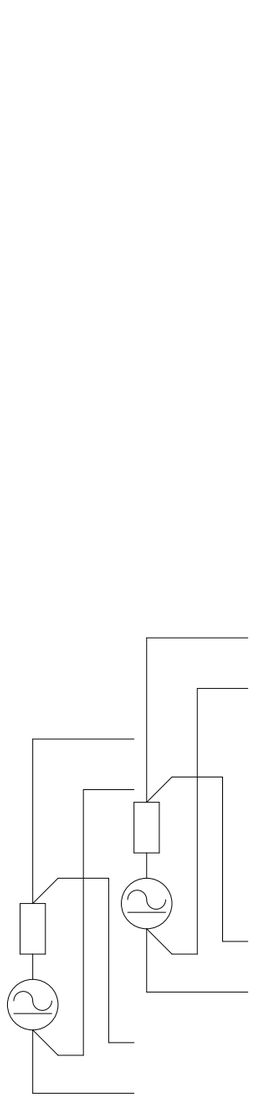
next page
3

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ F02
Change	23.02.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	2 Sh. 13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-27A24
&EFS/27.7

ET200S SIEMENS
1 F-RO DC24V/AC24...230V/5A



1	1		
2	2		
	3 IN-P	&EFS/31.5	Release main drive
	4 IN-M	&EFS/31.5	Release main drive
7	5		
8	6		
	7 IN-P	&EFS/31.6	Release main drive
	8 IN-M	&EFS/31.6	Release main drive
	9 OUT1	&EFS/31.5	Release main drive
	10 OUT1	&EFS/31.5	Release main drive
	11 OUT2	&EFS/31.6	Release main drive
	12 OUT2	&EFS/31.6	Release main drive
	13 OUT1		
	14 OUT1		
	15 OUT2		
	16 OUT2		

6ES7138-4FR00-0AA0
+ TM-E30C44-01

previous page
2

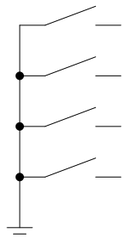
next page
4

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFA + F02
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 3 Sh. 13 Σ Sh.
Change	23.02.2022	gath						

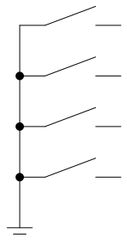
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-27A31
&EFS/27.8

ET200S SIEMENS
8 DI DC 24 V



IX.0	1 DI0	&EFS/32.1	Control cabinet infrastructure fuse
IX.2	2 DI2	&EFS/32.3	Hydraulic unit heating circuit breaker
IX.4	3 DI4	&EFS/32.5	Control cabinet cooling circuit breaker
IX.6	4 DI6	&EFS/32.7	Drive -1-2 circuit breaker closed
	A4 AUX1	&EFS/32.7	Drive -1-2 circuit breaker closed
	A3 AUX1	&EFS/32.1	Control cabinet infrastructure fuse

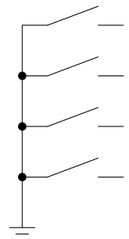


IX.1	5 DI1	&EFS/32.2	Control cabinet heating circuit breaker
IX.3	6 DI3	&EFS/32.4	Recooling unit fault
IX.5	7 DI5	&EFS/32.6	Control cabinet control voltage load circuit monitoring
IX.7	8 DI7	&EFS/32.8	Drive -1-2 circuit breaker triggered
	A8 AUX1		
	A7 AUX1		

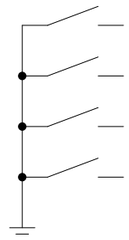
6ES7131-4BF00-0AA0
+ TM-E15C26-A1

-27A31.1
&EFS/27.8

ET200S SIEMENS
8 DI DC 24 V



IX.0	1 DI0	&EFS/33.1	from externally - start automatic operation
IX.2	2 DI2	&EFS/33.3	from externally - stop the pusher unit
IX.4	3 DI4	&EFS/34.1	Recooling unit air filter dirty
IX.6	4 DI6	&EFS/34.3	Insulation monitoring IT network
	A4 AUX1	&EFS/34.1	Recooling unit air filter dirty
	A3 AUX1	&EFS/33.1	from externally - start automatic operation



IX.1	5 DI1	&EFS/33.2	from externally - stop automatic operation
IX.3	6 DI3	&EFS/33.4	from externally - release for automatic operation
IX.5	7 DI5	&EFS/34.2	Surge arrester
IX.7	8 DI7	&EFS/34.7	Drive-1-2 Main contactors feedback circuit
	A8 AUX1	&EFS/34.3	Insulation monitoring IT network
	A7 AUX1	&EFS/34.2	Surge arrester

6ES7131-4BF00-0AA0
+ TM-E15C26-A1

previous page
3

next page
5

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	11.05.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

4 Sh.
13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
4

next page
6

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	lama	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ F02
Change	07.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	5 Sh. 13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
5

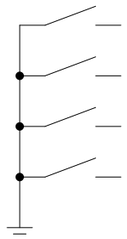
next page
7

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ F02
Change	07.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	6 Sh. 13 Σ Sh.

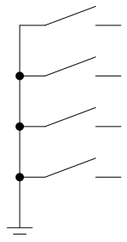
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-28A11
&EFS/28.0

ET200S SIEMENS
8 DI DC 24 V



IX.0	1 DI0	&EFS/38.1	Hydraulic unit drive motor circuit breaker
IX.2	2 DI2	&EFS/38.3	Feed drive motor circuit breaker
IX.4	3 DI4	&EFS/38.5	Conveyance drive motor circuit breaker
IX.6	4 DI6	&EFS/38.7	UPS fault
	A4 AUX1	&EFS/38.2	Hydraulic unit oil cooling motor circuit breaker
	A3 AUX1	&EFS/38.1	Hydraulic unit drive motor circuit breaker



IX.1	5 DI1	&EFS/38.2	Hydraulic unit oil cooling motor circuit breaker
IX.3	6 DI3	&EFS/38.4	Overbelt magnet drive motor circuit breaker
IX.5	7 DI5	&EFS/38.6	Conveyance drive motor circuit breaker
IX.7	8 DI7	&EFS/38.8	Rotor cooling fault
	A8 AUX1	&EFS/38.5	Conveyance drive motor circuit breaker
	A7 AUX1	&EFS/38.3	Feed drive motor circuit breaker

6ES7131-4BF00-0AA0
+ TM-E15C26-A1

previous page
6

next page
8

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR / **1.0.0** & EFA / + F02
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	7 Sh. 13 Σ Sh.
Change	07.10.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
7

next page
9

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	lama	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

15005340 Ma.7936

= SHR **1.0.0**
& EFA + F02

Rev01

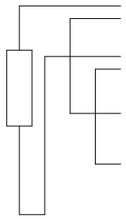
Lindner-Recyclingtech GmbH

8 Sh.
13 Σ Sh.

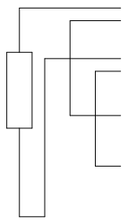
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-28A21
&EFS/28.1

ET200S SIEMENS
2/4 AI RTD STANDARD



IWX	1 M+	&EFS/41.1	Drive -1 motor thermistor
IWX	2 M-	&EFS/41.1	Drive -1 motor thermistor
IWX	3 M+/IC+	&EFS/41.5	Feed drive thermistor
IWX	4 M-/IC-	&EFS/41.5	Feed drive thermistor
	A4 AUX1	&EFS/41.5	Feed drive thermistor
	A3 AUX1	&EFS/41.1	Drive -1 motor thermistor



IWX+2	5 M+	&EFS/41.3	Drive -2 motor thermistor
IWX+2	6 M-	&EFS/41.3	Drive -2 motor thermistor
IWX+2	7 M+/IC+	&EFS/41.7	Discharge drive thermistor
IWX+2	8 M-/IC-	&EFS/41.7	Discharge drive thermistor
	A8 AUX1	&EFS/41.7	Discharge drive thermistor
	A7 AUX1	&EFS/41.3	Drive -2 motor thermistor

6ES7134-4JB51-0AB0
+ TM-E15C26-A1

previous page
8

next page
10

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ F02

Rev01

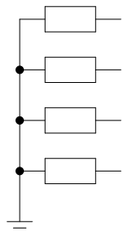
Lindner-Recyclingtech GmbH

9 Sh.
13 ∑ Sh.

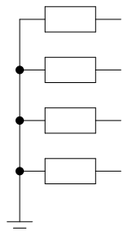
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-28A31
&EFS/28.2

ET200S SIEMENS
8 DO DC24V 0,5A



QX.0	1 DO0	&EFS/43.1	to external - start feed
QX.2	2 DO2	&EFS/43.3	to external - sum fault
QX.4	3 DO4	&EFS/43.5	Drive -1 circuit breaker start
QX.6	4 DO6	&EFS/43.7	Drive -1-2 circuit breaker switch off
	A4 AUX1	&EFS/43.2	to external - machine runs in automatic operation
	A3 AUX1	&EFS/43.1	to external - start feed

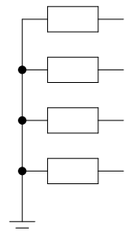


QX.1	5 DO1	&EFS/43.2	to external - machine runs in automatic operation
QX.3	6 DO3	&EFS/43.4	to external - remote operation active
QX.5	7 DO5	&EFS/43.6	Drive -2 circuit breaker start
QX.7	8 DO7	&EFS/43.8	Recooling unit start
	A8 AUX1	&EFS/43.6	Drive -2 circuit breaker start
	A7 AUX1	&EFS/43.5	Drive -1 circuit breaker start

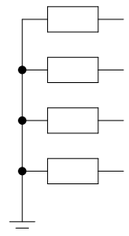
6ES7132-4BF00-0AA0
+ TM-E15C26-A1

-28A32
&EFS/28.3

ET200S SIEMENS
8 DO DC24V 0,5A



QX.0	1 DO0	&EFS/44.1	Hydraulic unit drive start
QX.2	2 DO2	&EFS/44.3	Feed drive start
QX.4	3 DO4	&EFS/44.5	Discharge drive start
QX.6	4 DO6	&EFS/44.7	Rotor cooling start
	A4 AUX1	&EFS/44.2	Hydraulic unit oil cooling start
	A3 AUX1	&EFS/44.1	Hydraulic unit drive start



QX.1	5 DO1	&EFS/44.2	Hydraulic unit oil cooling start
QX.3	6 DO3	&EFS/44.4	Overbelt magnet drive start
QX.5	7 DO5	&EFS/44.6	Discharge drive start
QX.7	8 DO7	&EFS/44.8	Spare
	A8 AUX1	&EFS/44.5	Discharge drive start
	A7 AUX1	&EFS/44.3	Feed drive start

6ES7132-4BF00-0AA0
+ TM-E15C26-A1

previous page
9

next page
11

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR / **1.0.0** & EFA / + F02
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	10 Sh. 13 Σ Sh.
Change	11.05.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
10

next page
12

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ F02
11 Sh.	
13 Σ Sh.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
11

next page
13

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ F02
Change	07.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	12 Sh. 13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
12

next page
+KB01/1

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ F02
	13 Sh.
	13 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-71A7
&EFS/71.7

ET200ecoPN SIEMENS
F-DI 8x / F-DQ 3x24VDC/2A PM

	&EFS/73.1	-X1:1 VS1		-X2:1 VS1	&EFS/73.5		
Emergency stop contaminant flap	&EFS/73.2	-X1:2 DI 4	E280.4	E280.5 -X2:2 DI 5	&EFS/73.6	Emergency stop maintenance door screen	
	&EFS/73.1	-X1:3 1M		-X2:3 1M	&EFS/73.5		
Emergency stop contaminant flap	&EFS/73.1	-X1:4 DI 0	E280.0	E280.1 -X2:4 DI 1	&EFS/73.5	Emergency stop maintenance door screen	
	&EFS/73.2	-X1:5 VS2		-X2:5 VS2	&EFS/73.6		
	&EFS/74.1	-X3:1 1US		-X4:1 2US	&EFS/74.5		
Contaminant flap safety switch	&EFS/74.2	-X3:2 DI 6	E280.6	E280.7 -X4:2 DI 7	&EFS/74.6	Maintenance door screen safety switch closed	
	&EFS/74.1	-X3:3 1M		-X4:3 2M	&EFS/74.5		
Contaminant flap safety switch	&EFS/74.1	-X3:4 DI 2	E280.2	E280.3 -X4:4 DI 3	&EFS/74.5	Maintenance door screen safety switch locked	
	&EFS/74.2	-X3:5 VS2		-X4:5 VS2	&EFS/74.6		
		-X5:1 n.c.		-X6:1 n.c.			
		-X5:2 n.c.		-X6:2 n.c.			
	&EFS/75.1	-X5:3 DQ0-M		-X6:3 DQ1-M	&EFS/75.3		
Lock maintenance door screen safety switch	&EFS/75.1	-X5:4 DQ0-P	QX.0	A280.1 -X6:4 DQ1-P	&EFS/75.3	Start-up warning	
	&EFS/75.1	-X5:5 FE		-X6:5 FE	&EFS/75.3		
		-X7:1 n.c.					
		-X7:2 n.c.					
	&EFS/75.5	-X7:3 DQ2-M					
LED spotlights	&EFS/75.5	-X7:4 DQ2-P	A280.2				
	&EFS/75.5	-X7:5 FE					
		-X02:1 1L+		-X03:1 1L+			
		-X02:3 1M		-X03:3 1M			
		-X02:2 2M		-X03:2 2M			
		-X02:4 2L+		-X03:4 2L+			
		P1: PN		P2: PN			

6ES7146-6FF00-0AB0

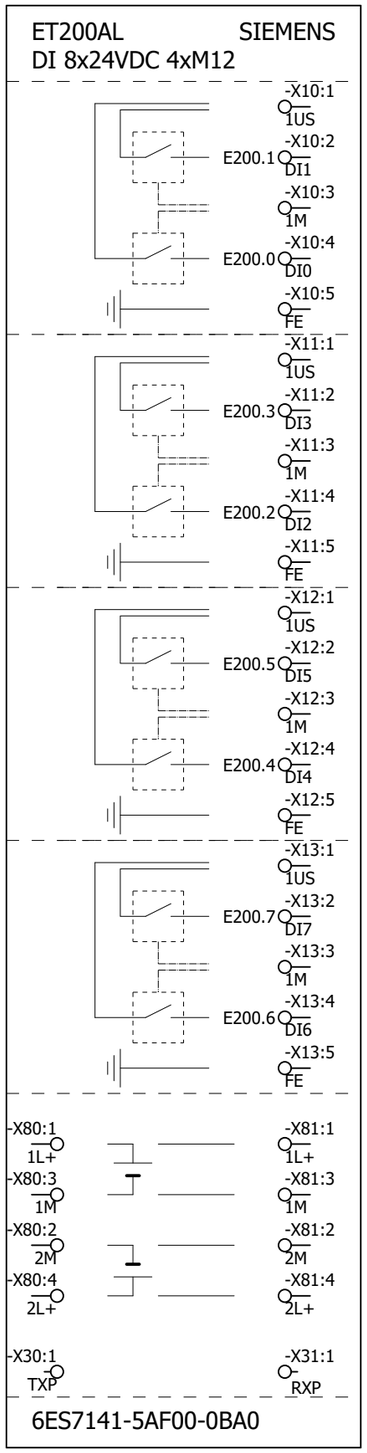
previous page
+F02/13

next page
2

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ KB01
Change	07.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	1 Sh. / 4 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-72A2
&EFS/72.2



	&EFS/76.1	
	&EFS/76.3	Machine fill level -2
	&EFS/76.1	
	&EFS/76.1	Machine fill level -1
	&EFS/76.1	
	&EFS/76.5	
	&EFS/76.7	Spare
	&EFS/76.5	
	&EFS/76.5	Spare
	&EFS/76.5	
	&EFS/77.1	
	&EFS/77.3	Discharge speed monitoring
	&EFS/77.1	
	&EFS/77.1	Infeed speed monitoring
	&EFS/77.1	
	&EFS/77.5	
	&EFS/77.7	Metal detector fault
	&EFS/77.5	
	&EFS/77.5	Metal detector triggered
	&EFS/77.5	
+/2.6		
	+/2.6	

previous page
1

next page
3

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFA + KB01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	2 Sh. 4 Σ Sh.
Change	23.02.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-72A3

&EFS/72.4

ET200AL — SIEMENS

DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12

	&EFS/78.1	-X10:1 1US		-X11:1 1US	&EFS/78.3		
not usable	&EFS/78.2	-X10:2 DIQ1	E202.1	E202.3 -X11:2 DIQ3	&EFS/78.4	not usable	
	&EFS/78.1	-X10:3 1M		-X11:3 1M	&EFS/78.3		
Drive -1 rotor pulse monitoring	&EFS/78.1	-X10:4 DIQ0	E202.0	E202.2 -X11:4 DIQ2	&EFS/78.3	Drive-1 coupling pulse monitoring	
	&EFS/78.1	-X10:5 FE		-X11:5 FE	&EFS/78.3		
	&EFS/78.5	-X12:1 1US		-X13:1 1US	&EFS/78.7		
not usable	&EFS/78.6	-X12:2 DIQ5	E202.5	E202.7 -X13:2 DIQ7	&EFS/78.8	not usable	
	&EFS/78.5	-X12:3 1M		-X13:3 1M	&EFS/78.7		
Drive-2 coupling pulse monitoring	&EFS/78.5	-X12:4 DIQ4	E202.4	E202.6 -X13:4 DIQ6	&EFS/78.7	Central lubrication pulse monitoring	
	&EFS/78.5	-X12:5 FE		-X13:5 FE	&EFS/78.8		
	&EFS/79.1	-X14:1 2US		-X15:1 2US	&EFS/79.5		
Pressure unit end position rear	&EFS/79.3	-X14:2 DIQ9	E203.1	E203.3 -X15:2 DIQ11	&EFS/79.7	Discharge fill level	
	&EFS/79.1	-X14:3 2M		-X15:3 2M	&EFS/79.5		
Pressure unit end position front	&EFS/79.1	-X14:4 DIQ8	E203.0	E203.2 -X15:4 DIQ10	&EFS/79.5	Screen cartridge closed	
	&EFS/79.1	-X14:5 FE		-X15:5 FE	&EFS/79.5		
	&EFS/80.1	-X16:1 2US		-X17:1 2US	&EFS/80.5		
Gearbox torque switch	&EFS/80.3	-X16:2 DIQ13	E203.5	E203.7 -X17:2 DIQ15	&EFS/80.7	Signal lamp	
	&EFS/80.1	-X16:3 2M		-X17:3 2M	&EFS/80.5		
Central lubrication fill level	&EFS/80.1	-X16:4 DIQ12	E203.4	E203.6 -X17:4 DIQ14	&EFS/80.5	Signal lamp	
	&EFS/80.1	-X16:5 FE		-X17:5 FE	&EFS/80.6		
		-X80:1 1L+		-X81:1 1L+			
		-X80:3 1M		-X81:3 1M			
		-X80:2 2M		-X81:2 2M			
		-X80:4 2L+		-X81:4 2L+			
	+/2.7	-X30:1 TXP		-X31:1 RXP	+/2.7		

6ES7143-5AH00-0BA0

previous page
2

next page
4

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
PLC overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ KB01
	3 Sh.
	4 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-72A4
&EFS/72.5

ET200AL SIEMENS
DQ 8x24VDC/2A 8xM12

		-X10:1 n.c.		-X11:1 n.c.			
		-X10:2 n.c.		-X11:2 n.c.			
	&EFS/81.1	-X10:3 1M		-X11:3 1M	&EFS/81.2		
Central lubrication start	&EFS/81.1	-X10:4 DQ0	A200.0	A200.1 -X11:4 DQ1	&EFS/81.2	Machine fill level -1 dedusting start	
	&EFS/81.1	-X10:5 FE		-X11:5 FE	&EFS/81.2		
		-X12:1 n.c.		-X13:1 n.c.			
		-X12:2 n.c.		-X13:2 n.c.			
	&EFS/81.3	-X12:3 1M		-X13:3 1M	&EFS/81.4		
Machine fill level -2 dedusting start	&EFS/81.3	-X12:4 DQ2	A200.2	A200.3 -X13:4 DQ3	&EFS/81.4	Dust suppression start	
	&EFS/81.3	-X12:5 FE		-X13:5 FE	&EFS/81.4		
		-X14:1 n.c.		-X15:1 n.c.			
		-X14:2 n.c.		-X15:2 n.c.			
	&EFS/81.5	-X14:3 2M		-X15:3 2M	&EFS/81.6		
Drip oiler start	&EFS/81.5	-X14:4 DQ4	A200.4	A200.5 -X15:4 DQ5	&EFS/81.6	Fill level dedusting start	
	&EFS/81.5	-X14:5 FE		-X15:5 FE	&EFS/81.6		
		-X16:1 n.c.		-X17:1 n.c.			
		-X16:2 n.c.		-X17:2 n.c.			
	&EFS/81.7	-X16:3 2M		-X17:3 2M	&EFS/81.8		
Spare	&EFS/81.7	-X16:4 DQ6	A200.6	A200.7 -X17:4 DQ7	&EFS/81.8	Spare	
	&EFS/81.7	-X16:5 FE		-X17:5 FE	&EFS/81.8		
		-X80:1 1L+		-X81:1 1L+			
		-X80:3 1M		-X81:3 1M			
		-X80:2 2M		-X81:2 2M			
		-X80:4 2L+		-X81:4 2L+			
	+/2.7	-X30:1 TXP		-X31:1 RXP	+/2.7		

6ES7142-5AF00-0BA0

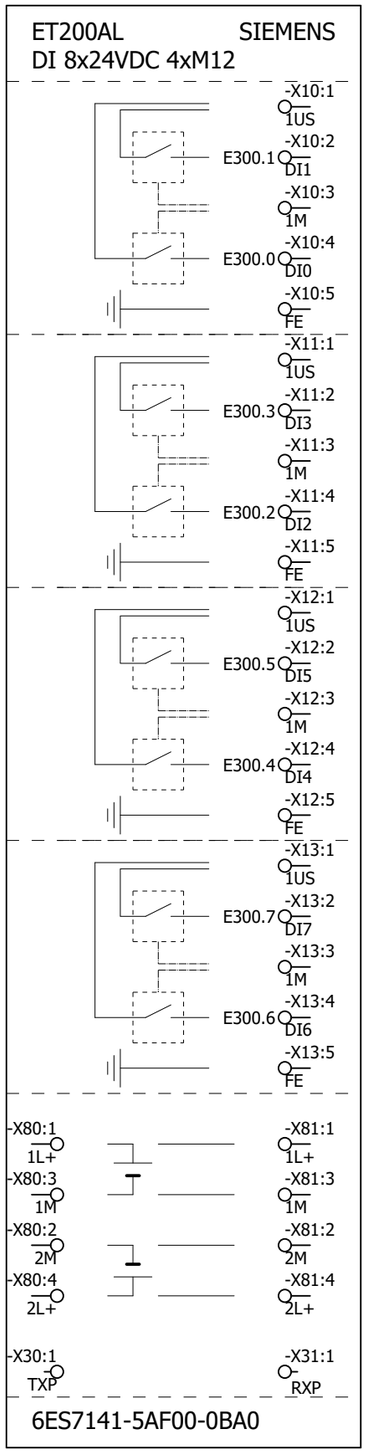
previous page
3

next page
+E01/1

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFA	+ KB01
Change	23.02.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	4 Sh. 4 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-103A2
&EFS/103.4



	&EFS/104.1	
	&EFS/104.2	Hydraulic unit oil fill level
	&EFS/104.1	
	&EFS/104.1	Hydraulic unit drive maintenance switch
	&EFS/104.1	
	&EFS/104.3	
	&EFS/104.4	Hydraulic unit oil temperature
	&EFS/104.3	
	&EFS/104.3	Hydraulic unit oil cooling maintenance switch
	&EFS/104.3	
	&EFS/104.5	
	&EFS/104.6	Spare
	&EFS/104.5	
	&EFS/104.5	Hydraulic unit oil filter
	&EFS/104.5	
	&EFS/104.7	
	&EFS/104.8	Hydraulic unit oil cooling thermostat
	&EFS/104.7	
	&EFS/104.7	Spare
	&EFS/104.8	
+/2.7	+/2.7	

previous page
+KB01/4

next page
2

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Hydraulic unit PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFA + E01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 1 Sh. 3 Σ Sh.
Change	23.02.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-103A3
&EFS/103.6

ET200AL SIEMENS
DQ 8x24VDC/2A 8xM12

			-X10:1 n.c.		-X11:1 n.c.				
			-X10:2 n.c.		-X11:2 n.c.				
	&EFS/105.1		-X10:3 1M		-X11:3 1M	&EFS/105.2			
Hydraulic unit valve pressure unit forwards	&EFS/105.1		-X10:4 DQ0	A300.0	-X11:4 DQ1	&EFS/105.2	Hydraulic unit valve -1 pressure unit backwards		
	&EFS/105.1		-X10:5 FE		-X11:5 FE	&EFS/105.2			
			-X12:1 n.c.		-X13:1 n.c.				
			-X12:2 n.c.		-X13:2 n.c.				
	&EFS/105.3		-X12:3 1M		-X13:3 1M	&EFS/105.4			
Hydraulic unit valve -2 pressure unit backwards	&EFS/105.3		-X12:4 DQ2	A300.2	-X13:4 DQ3	&EFS/105.4	Hydraulic unit valve contaminant flap open		
	&EFS/105.3		-X12:5 FE		-X13:5 FE	&EFS/105.4			
			-X14:1 n.c.		-X15:1 n.c.				
			-X14:2 n.c.		-X15:2 n.c.				
	&EFS/105.5		-X14:3 2M		-X15:3 2M	&EFS/105.6			
Hydraulic unit valve contaminant flap close	&EFS/105.5		-X14:4 DQ4	A300.4	-X15:4 DQ5	&EFS/105.6	Hydraulic unit valve screen cartridge open		
	&EFS/105.5		-X14:5 FE		-X15:5 FE	&EFS/105.6			
			-X16:1 n.c.		-X17:1 n.c.				
			-X16:2 n.c.		-X17:2 n.c.				
	&EFS/105.7		-X16:3 2M		-X17:3 2M	&EFS/105.8			
Hydraulic unit valve screen cartridge close	&EFS/105.7		-X16:4 DQ6	A300.6	-X17:4 DQ7	&EFS/105.8	Spare		
	&EFS/105.7		-X16:5 FE		-X17:5 FE	&EFS/105.8			
			-X80:1 1L+		-X81:1 1L+				
			-X80:3 1M		-X81:3 1M				
			-X80:2 2M		-X81:2 2M				
			-X80:4 2L+		-X81:4 2L+				
	+/2.8		-X30:1 TXP		-X31:1 RXP	+/2.8			

6ES7142-5AF00-0BA0

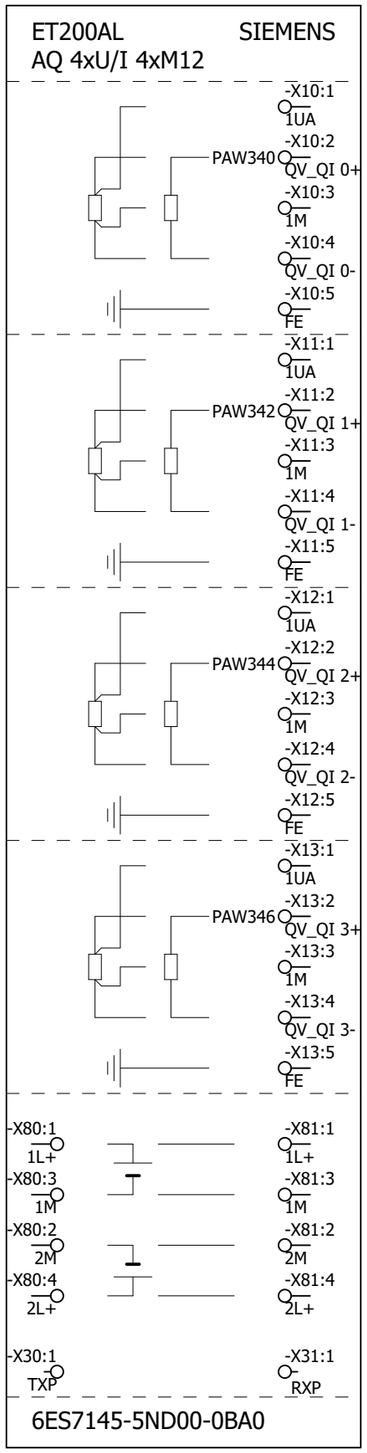
previous page
1

next page
3

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Hydraulic unit PLC overview	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFA + E01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 2 Sh. 3 ∑ Sh.
Change	23.02.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-103A4
&EFS/103.8



	&EFS/106.1		
	&EFS/106.1	Hydraulic unit valve pressure control	
	&EFS/106.2		
	&EFS/106.1		
	&EFS/106.2		
	&EFS/106.3		
	&EFS/106.3	Spare	
	&EFS/106.4		
	&EFS/106.3		
	&EFS/106.4		
	&EFS/106.5		
	&EFS/106.5	Spare	
	&EFS/106.6		
	&EFS/106.5		
	&EFS/106.6		
	&EFS/106.7		
	&EFS/106.7	Spare	
	&EFS/106.8		
	&EFS/106.7		
	&EFS/106.8		
+/2.9	+/2.9		

previous page
2

next page
&EFS+F01/10

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
PLC overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFA	+ E01
3 Sh.	
3 Σ Sh.	

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

+F02
Control cabinet

400 V|50 Hz
L1 / +F02/20.0
L2 / +F02/20.0
L3 / +F02/20.0

-10Q1
+F02/32.7
+F02/32.8
400A
1 3 5
12 14 96 98
11 95
I> I> I>
2 4 6
+F02/32.7
+F02/32.8

YU M
D1 +
C11 EIN
A1 AUS
D2 -
U2 -
U1 +

-X1Q5
7 8 9 10 11 12

120 mm² BK Single conductor

+F02/24.2 / B/2-
+F02/24.2 / B/2+
+F02/43.7 / AUS-1
+F02/43.5 / EIN-1
+F02/24.2 / B/3+

F01-XSTO-1 / +F02/31.3
F01-XSTO-2 / +F02/31.4
27A23-2 / +F02/31.3
27A23-4 / +F02/31.4

B/6+ / +F02/24.3
B/6- / +F02/24.3

XD2D/1 / +F03/60.8
XD2D/2 / +F03/60.9
XD2D/3 / +F03/60.9

-10W8
JZ-602-CY
4G1,5 mm²
+F02
1 2 PE SH

+F02
Control cabinet

-10T1
/10.3
Frame Size R10
L1/U1 L2/V1 L3/W1
POWER

ABB.ACS880-04-505A-3/OFSO
LWL V10
LWL V20
BGDR
PE

ACS880

MOTOR
T1/U2 T2/V2 T3/W2
Brake
R- R+

+F01-10T1
/10.1
V1 LWL
V2 LWL
X7
X8

PE +F01-10W3
H07VK
1m
1X120 mm²
+F01
PE +F02/20.1
-20PE2

XD24
1 DIIL 2 +24V DC

X12
Connector for safety functions modules (optional)

XSTO
1 OUT 2 SGND 3 IN1 4 IN2
Safe Torque Off

XPOW
1 +24V 2 GND
External power input 24 VDC, 2A

Bus is terminated
Bus is not terminated
J3
Drive-to-drive link TERMINATION

XD2D
1 B 2 A 3 BGND 4 SH
D2D Drive-to-drive link

+F02-10A1
ABB.FPNO-21

Control Panel

X13
Control panel

UDC+ UDC-

+F02
Control cabinet

-XA1
L1 L2 L3

PE1 / +F02/20.2
PE2 / +F02/20.3
PE3 / +F02/20.3

+MA
Machine

-10W1
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB
3X120+3G16 mm²
Drive -1 motor cable
BK BN GY GEYN1 GEYN2 GEYN3 SH

-10W1.1
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB
3X120+3G16 mm²
Drive -1 motor cable
BK BN GY GEYN1 GEYN2 GEYN3 SH

U1 W1 V1
M 3~
-10M1
Drive -1 motor
PE
Drive -1 motor

Counterclockwise

Motor data	
2D	
VAC: 400	HZ: 50
KW: 160	A: 282

previous page
&EFA+E01/3

next page
11

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet drive -1
Drive

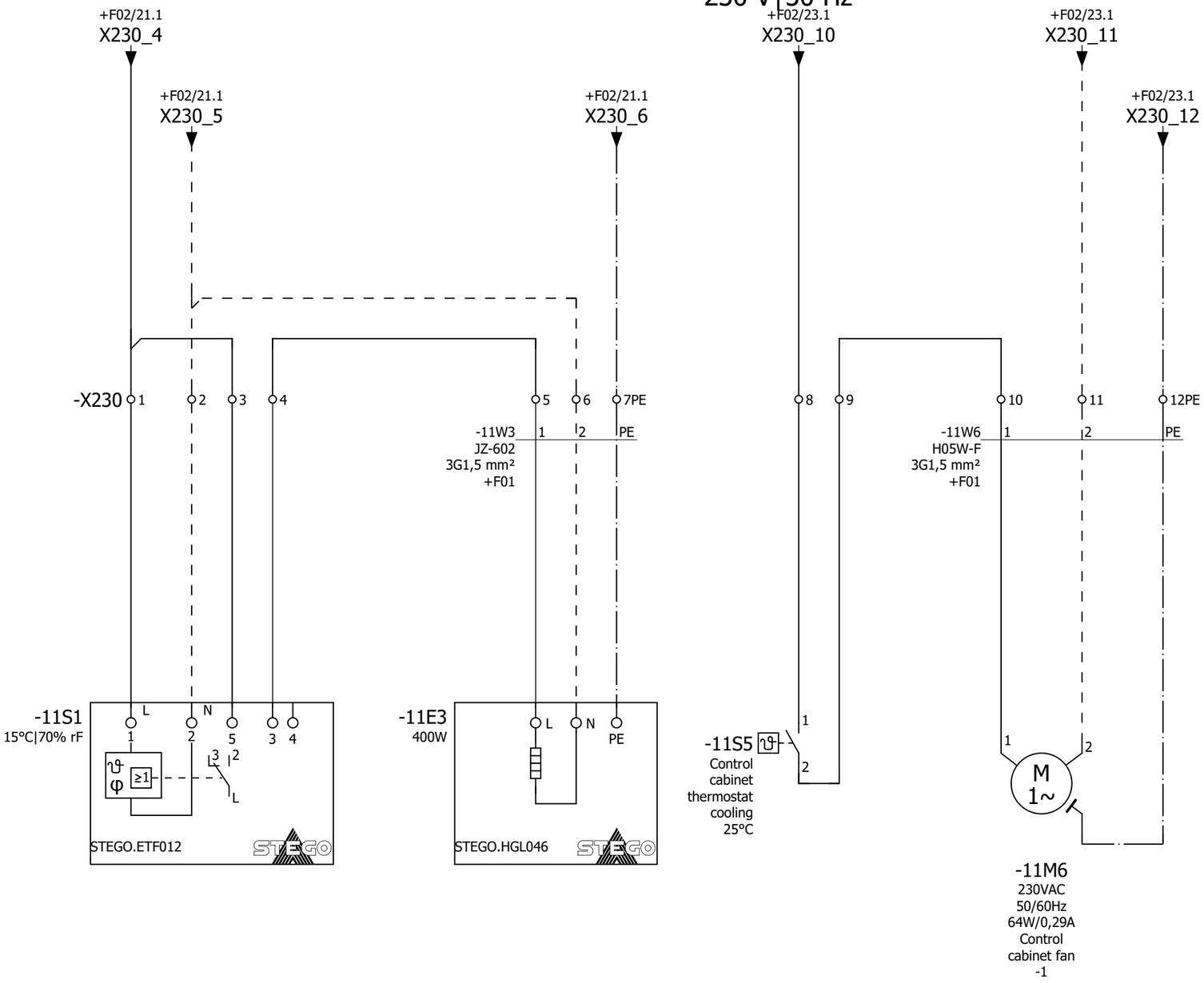
15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR **1.0.0**
& EFS + F01
10 Sh.
11 Σ Sh.

230 V|50 Hz



DANGER

Voltage also present when main switch is turned off!

Switch off power supply from external!

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung!

Control cabinet hygrotherm heating

Control cabinet heating

Control cabinet thermostat cooling

Control cabinet fan -1

Control cabinet fan -2

previous page
10

next page
+F02/20

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet drive -1
Control cabinet heating
/ control cabinet cooling

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F01
	11 Sh.
	11 Σ Sh.

400 V | 50 Hz

+F01/10.2 / L1
+F01/10.2 / L2
+F01/10.2 / L3

3x1600A CU

-X01
Connection adapter
Busbar

L1 / 22.0
L2 / 22.0
L3 / 22.0

-20Q1
1000A
Main switch

-20F5
16A gG
Control cabinet infrastructure

BK 4 mm²
LBU 4 mm²

-PE

-20F6
C10A 6kA
Control cabinet infrastructure

/32.1

1L1 / 21.0
1N1 / 21.0

-20F6.1
C6A 6kA
Control cabinet lighting

-X230
1 3PE 2
L PE N

-20H6
230VAC/18W

Recommended cross section of the feed without consideration of the cable length and country-specific regulations

-20N2
N1 / 23.7
PEN bridge
PE1 / +F01/10.2
PE2 / +F01/10.2
PE3 / +F01/10.2
PE4 / +F03/60.2
PE5 / +F03/60.2
PE6 / +F03/60.2
PE7 / 23.7
+F01/10.3
+F03/60.3
-20PE2

Supply cable per phase
4x150 mm² Cu
2x150 mm² Cu
L1 L2 L3 PEN

-20W4
H07VK
1X25 mm²
+F02
PE
POT
+MA-POT
Equipotential bonding rail
4 mm²
L N PE

Supply
400 V | 50 Hz

Max back-up fuse
1000A

The cross section of PE and N or PEN conductors must be at least half the cross section of L1, L2 and L3 with respect to IEC 61439-2

Supply
230 V | 50 Hz

Max back-up fuse
16A

For programming devices only!

DANGER

Voltage also present when main switch is turned off!

Switch off power supply from external!

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung!

Control cabinet lighting

previous page
+F01/11

next page
21

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Supply

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	20 Sh.
	50 Σ Sh.

230 V|50 Hz

20.9 / 1L1 → 1L1 / 23.0

20.9 / 1N1 → 1N1 / 23.0

-21F1
C6A 6kA
Control cabinet heating frequency converter
1 N1 11
2 N2 12 14
/32.2

-X230 4 5 6PE 7 8 9PE

+F01
Control cabinet drive -1
-21W1 1 2 PE
JZ-602
3G1,5 mm²
+F01

+F03
Control cabinet drive -2
-21W2 1 2 PE
JZ-602
3G1,5 mm²
+F03

X230_4
+F01/11.1

X230_5
+F01/11.2

X230_6
+F01/11.4

X230_7
+F03/61.1

X230_8
+F03/61.2

X230_9
+F03/61.4

DANGER

Voltage also present when main switch is turned off!

Switch off power supply from external!

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung!

Control cabinet heating

Control cabinet heating

previous page
20

next page
22

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

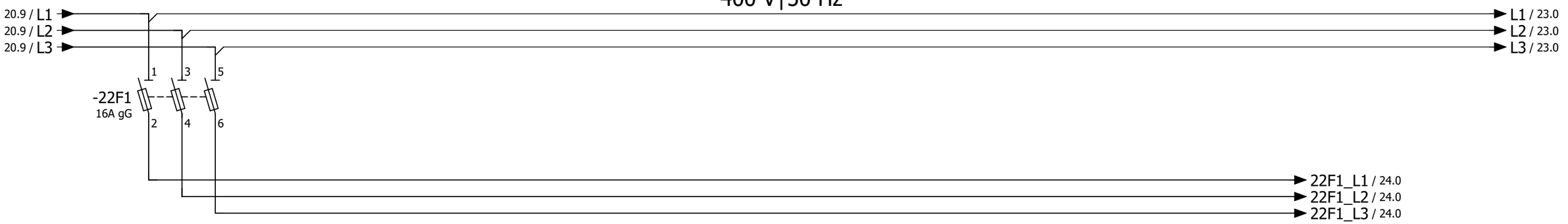
Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Control cabinet heating

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 21 Sh. | 50 Σ Sh.



+COOL
Recooling unit

previous page
21

next page
23

	Date	Name	Standard						
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet Control cabinet cooling	15005340 Ma.7936	= SHR	**1.0.0**
Auditor								& EFS	+ F02
Change	06.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	22 Sh. 50 Σ Sh.

400 V|50 Hz

22.9 / L1
22.9 / L2
22.9 / L3

L1 / +F03/60.1
L2 / +F03/60.1
L3 / +F03/60.1

230 V|50 Hz

21.9 / 1L1
21.9 / 1N1

-23F1
C6A 6kA
Control cabinet cooling frequency converter
1 | N1 | 11
2 | N2 | 12 | 14
/32.5

-43K9
/43.9
Control cabinet cooling
11
12 | 14

-23F8
50A gG
1 | 3 | 5
2 | 4 | 6

20.4
PE7
GEGN
16 mm²

20.3
N1
BU
16 mm²

BK
16 mm²

-23F7
Uc:275V
Imax:40kA
N | L | L' | L''
11
12 | 14
/34.2
ABB.OVRT2 3N 40 275SPTS
PE

DANGER

Voltage also present when main switch is turned off!

Switch off power supply from external!

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung!

-X230
10 | 11 | 12PE | 13 | 14 | 15PE

+F01
Control cabinet drive -1
-23W1
JZ-602
3G1,5 mm²
+F01
1 | 2 | PE

+F03
Control cabinet drive -2
-23W2
JZ-602
3G1,5 mm²
+F03
1 | 2 | PE

X230_10
+F01/11.5

X230_11
+F01/11.6

X230_12
+F01/11.6

X230_13
+F03/61.5

X230_14
+F03/61.6

X230_15
+F03/61.6

Control cabinet cooling

Control cabinet cooling

Surge arrester

previous page
22

next page
24

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

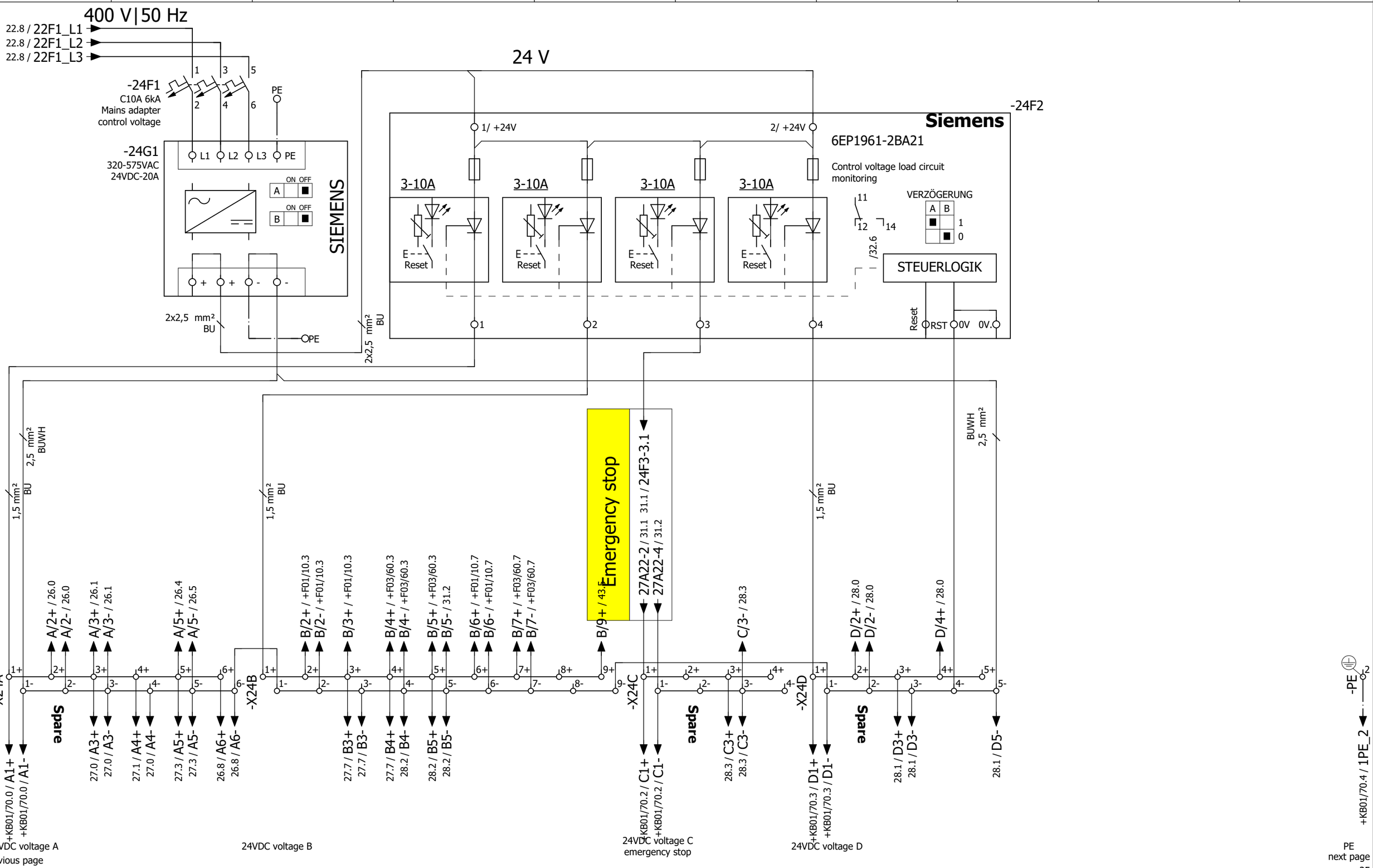
Control cabinet
Control cabinet cooling

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	23 Sh.
	50 Σ Sh.



	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Control voltage

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 24 Sh. | 50 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
24

next page
26

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Control voltage

15005340 Ma.7936

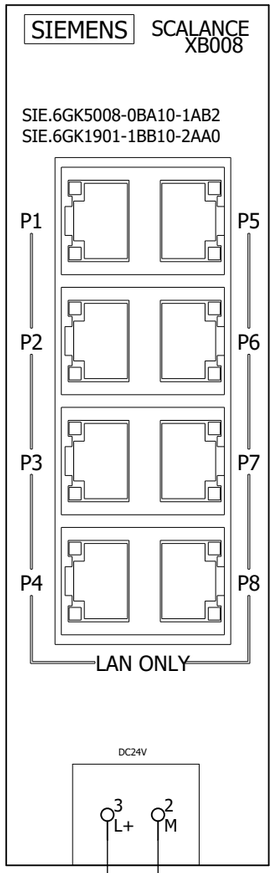
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

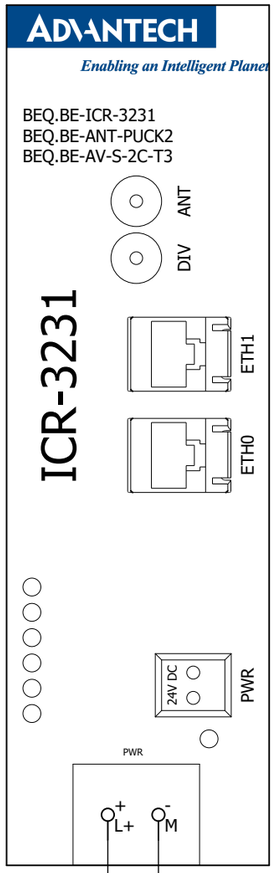
= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	25 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

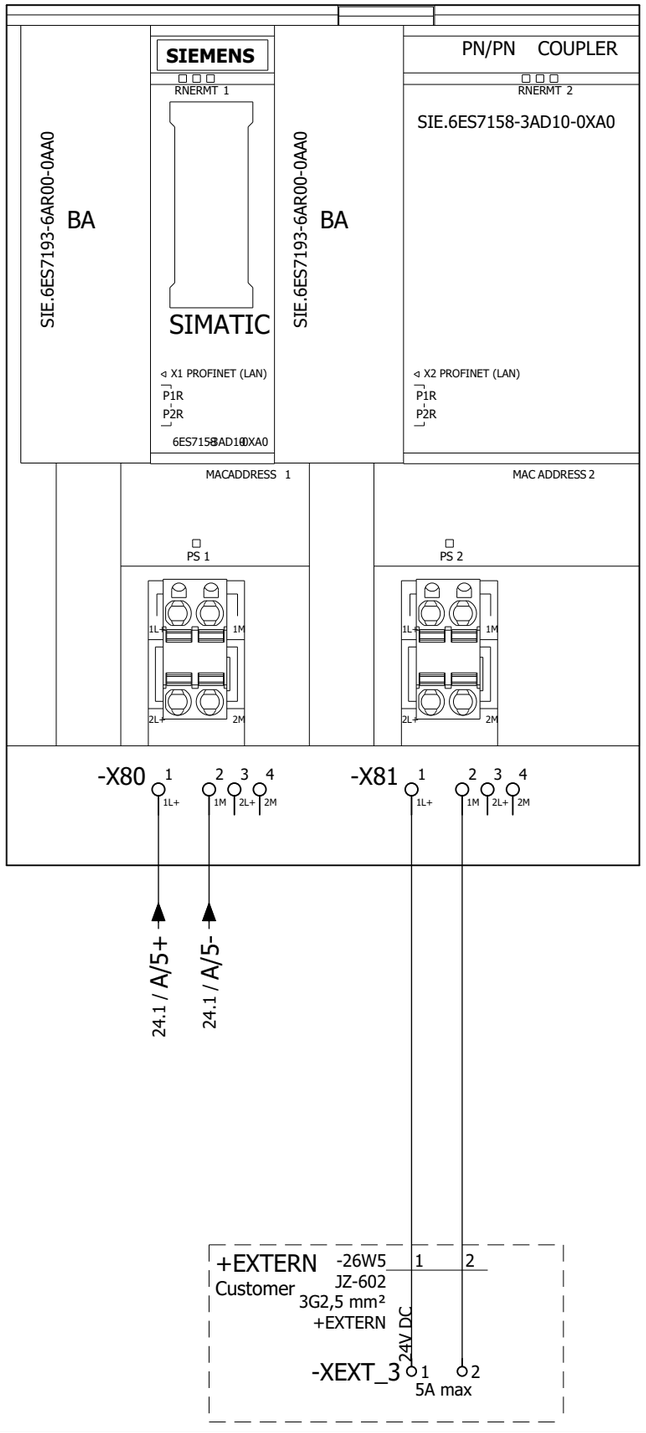
-26A1
Control cabinet Profinet switch



-26A2
LTE/Ethernet
Router remote maintenance



-26A4
Bus coupler Profinet-Profinet



-26A8
LINDNER-EdgeDevice

previous page
25

next page
27

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

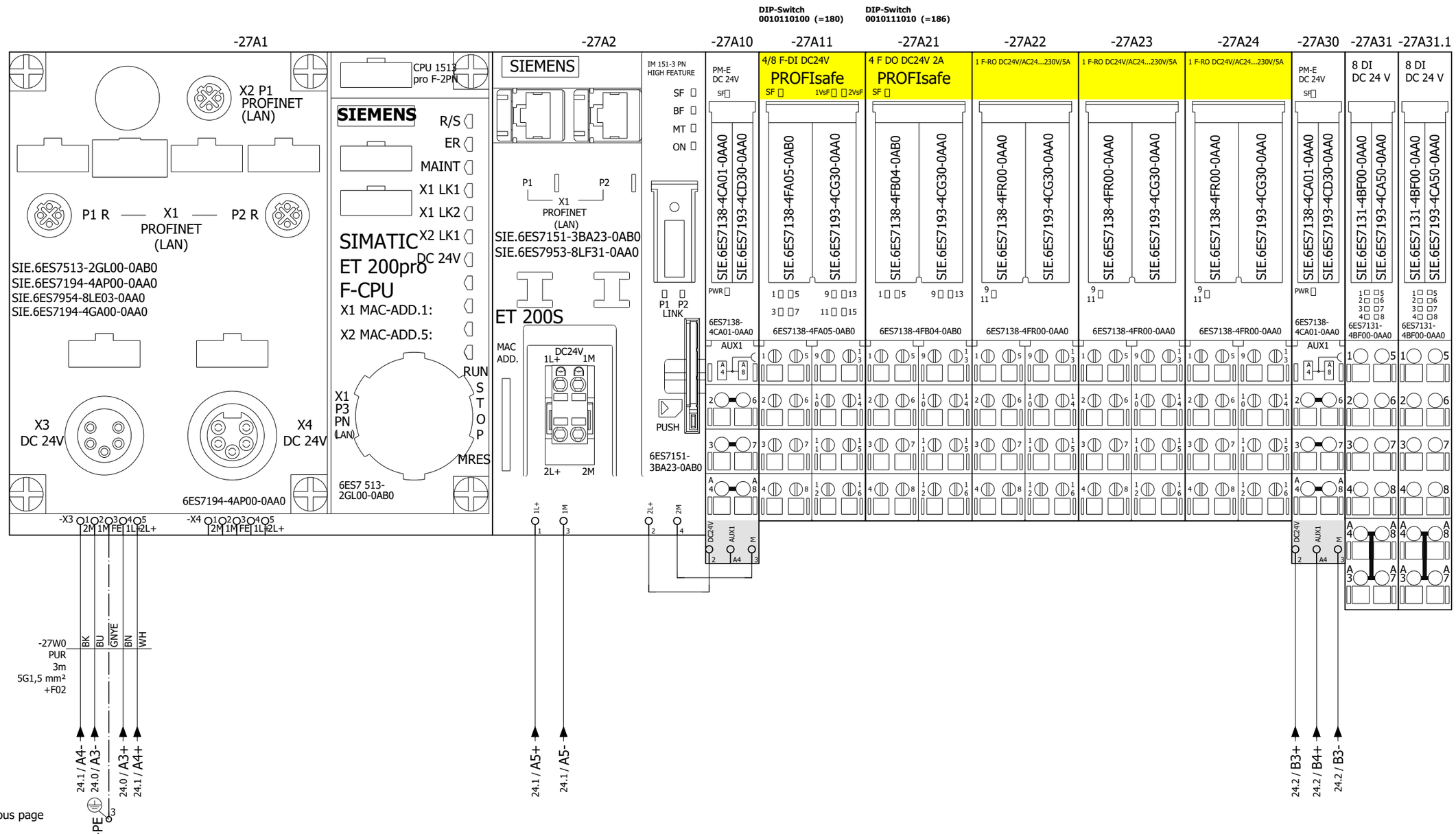
Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC design

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02
Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 26 Sh. / 50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



previous page
26

next page
28

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	lama	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC design

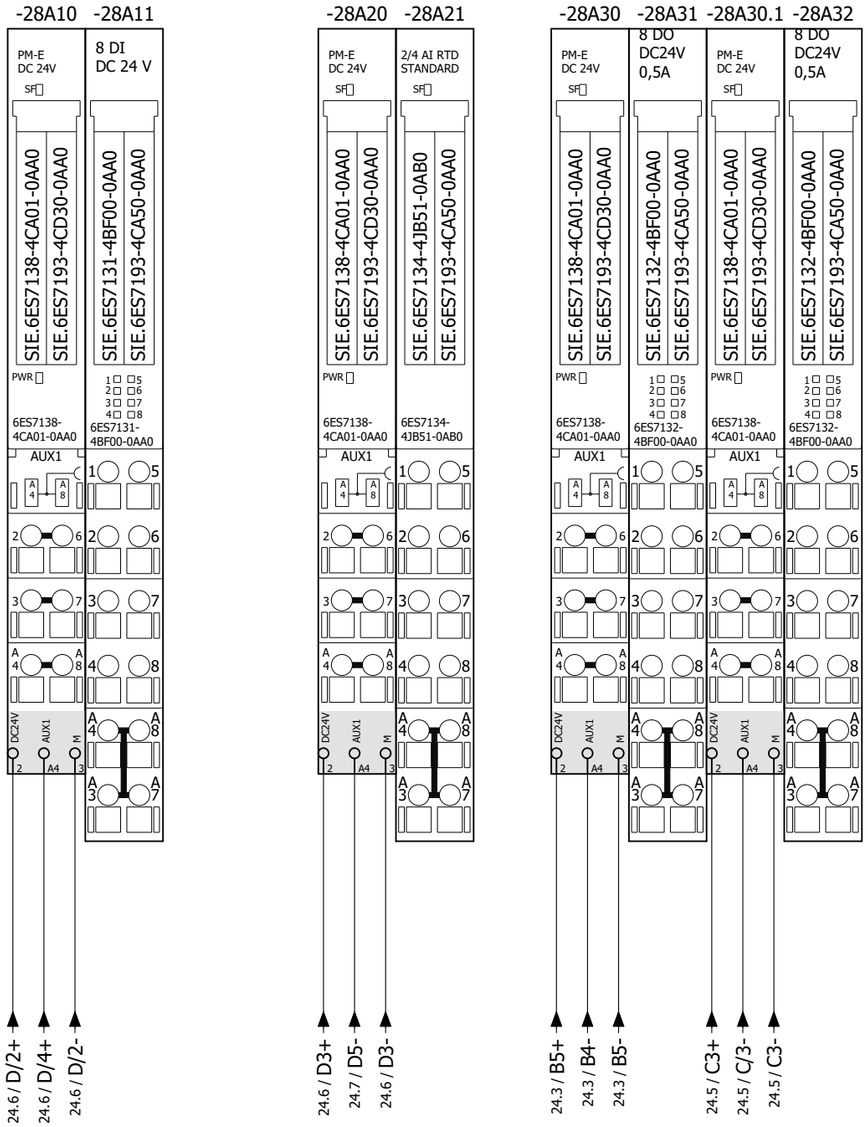
15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	27 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



previous page
27

next page
29

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	lama	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
PLC design

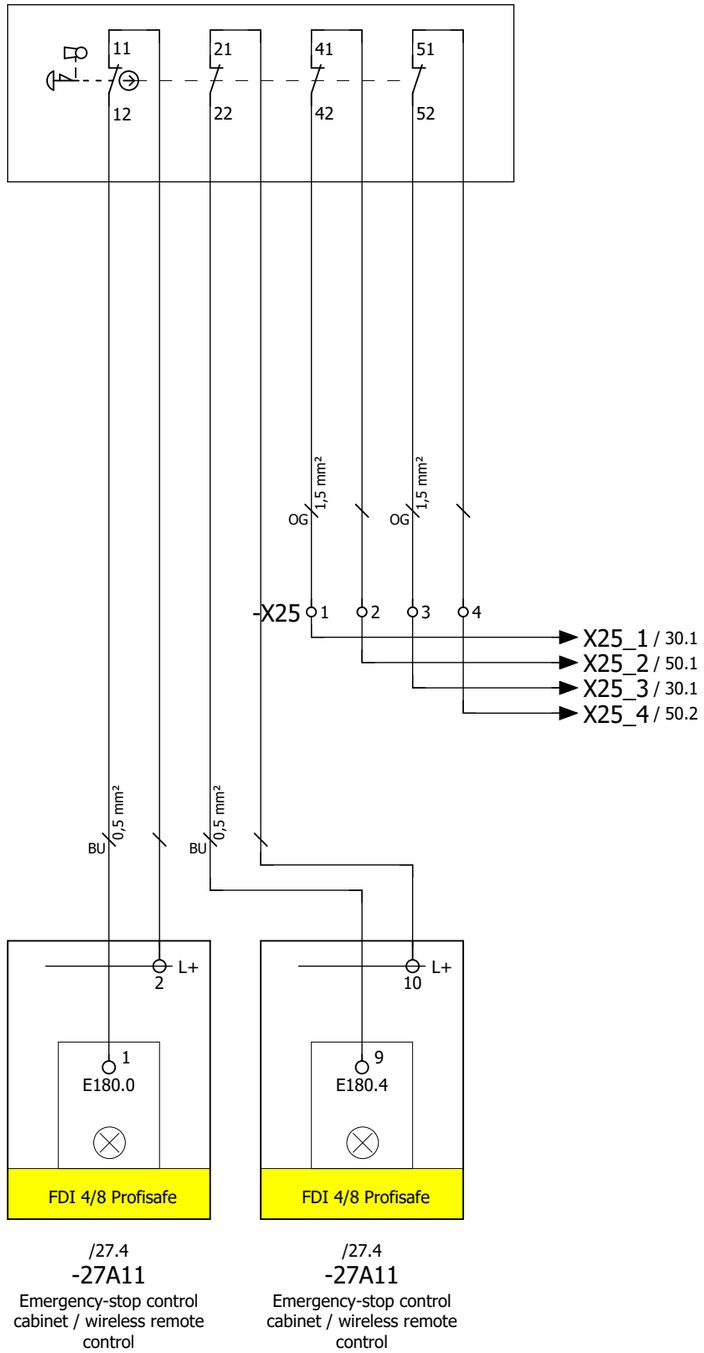
15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

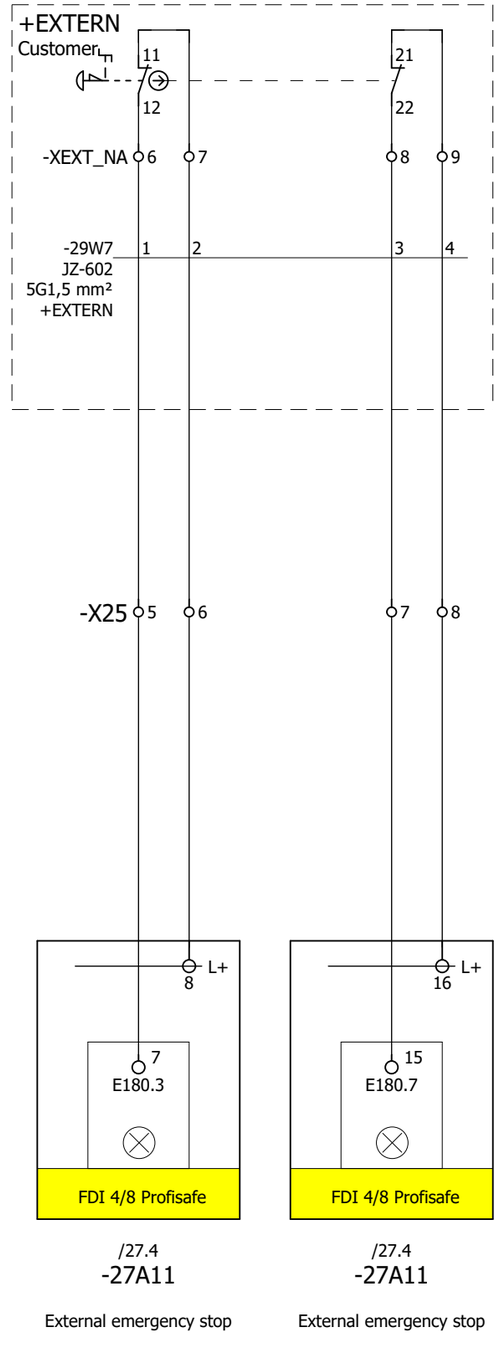
= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
28 Sh.	
50 Σ Sh.	

-29S1
Emergency stop control cabinet



/27.4
-27A11
Emergency-stop control cabinet / wireless remote control

/27.4
-27A11
Emergency-stop control cabinet / wireless remote control



/27.4
-27A11
External emergency stop

/27.4
-27A11
External emergency stop

previous page
28

next page
30

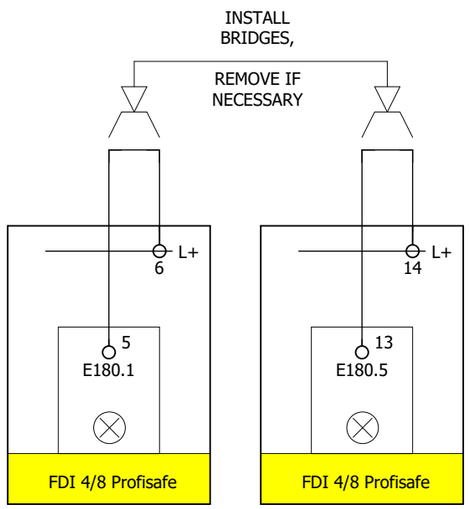
	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

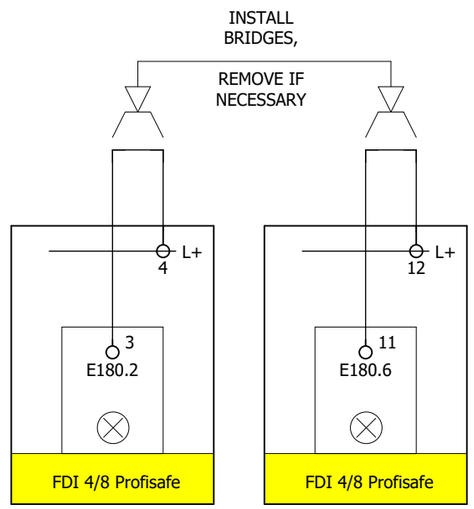
Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs fail-safe

15005340 Ma.7936 | =SHR | **1.0.0**
&EFS | +F02
Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 29 Sh. / 50 ∑ Sh.





previous page
29

next page
31

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs fail-safe

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 30 Sh. / 50 ∑ Sh.

-27A21
/27.5

FDQ 4x24VDC 2A HF

DQ-P0	DQ-M0
A186.0	
1	2

-27A21
/27.5

FDQ 4x24VDC 2A HF

DQ-P1	DQ-M1
A186.1	
5	6

-27A21
/27.5

FDQ 4x24VDC 2A HF

DQ-P2	DQ-M2
A186.2	
9	10

-27A21
/27.5

FDQ 4x24VDC 2A HF

DQ-P3	DQ-M3
A186.3	
13	14

-27A22
/27.5

3 P	4 M	Profi Safe FR-Q	7 P	8 M
IN			OUT	
RQ 01			RQ 02	
9	10		11	12
24.4 / 24F3-3.1	24.4 / 27A22-2		24.3 / B/5-	24.4 / 27A22-4

-27A23
/27.6

3 P	4 M	Profi Safe FR-Q	7 P	8 M
IN			OUT	
RQ 01			RQ 02	
9	10		11	12
+F01/10.6 / F01-XSTO-1	+F01/10.6 / 27A23-2		+F01/10.6 / F01-XSTO-2	+F01/10.6 / 27A23-4

-27A24
/27.7

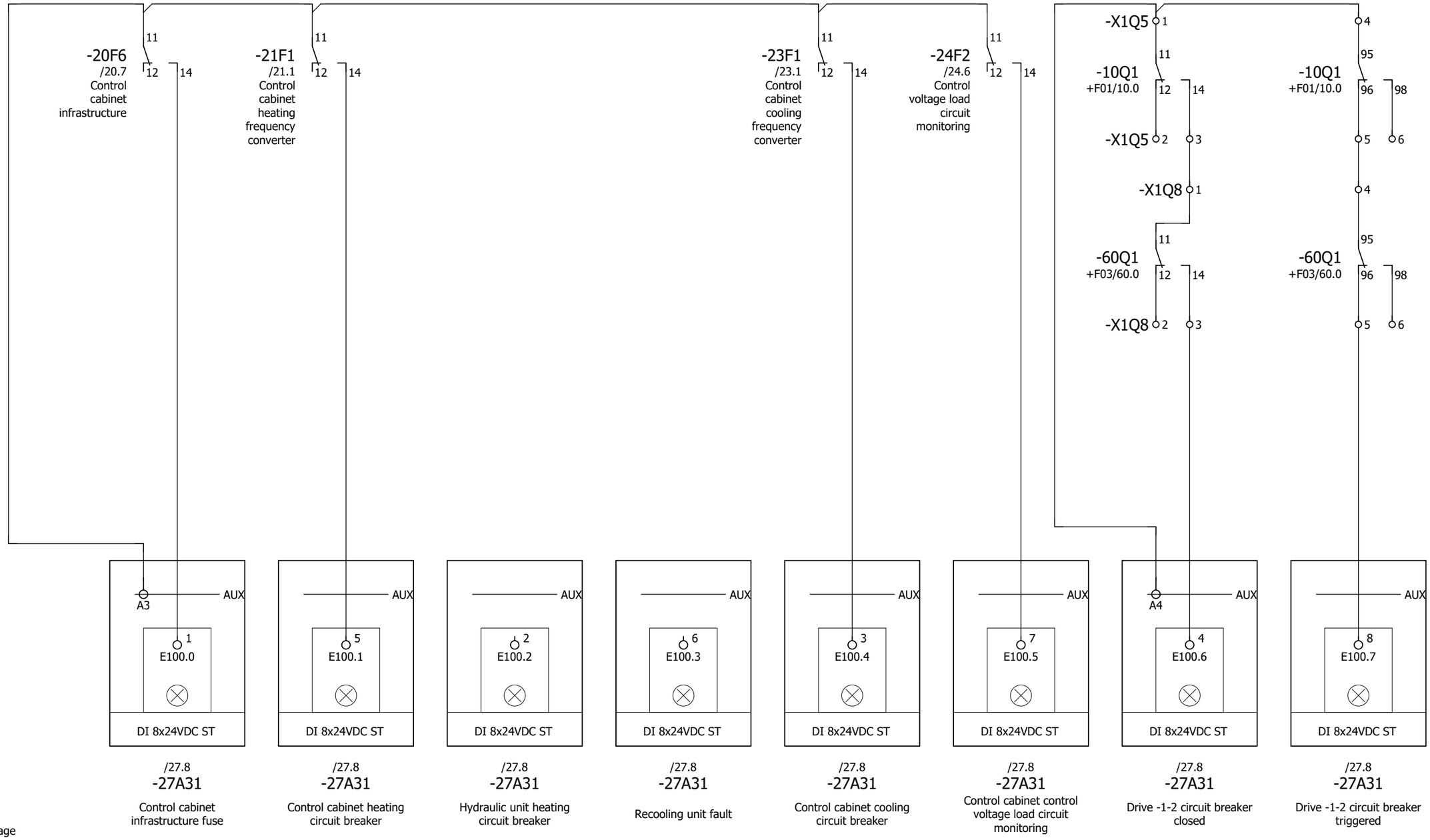
3 P	4 M	Profi Safe FR-Q	7 P	8 M
IN			OUT	
RQ 01			RQ 02	
9	10		11	12
+F03/60.6 / F03-XSTO-1	+F03/60.6 / 27A24-2		+F03/60.6 / F03-XSTO-2	+F03/60.6 / 27A24-4

24VDC voltage C emergency stop	24VDC voltage C emergency stop	Release main drive	Release main drive	Release main drive	Release main drive	Spare

previous page
30

next page
32

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet Digital outputs fail-safe	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFS + F02
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 31 Sh. 50 ∑ Sh.
Change	09.09.2022	gath						



previous page
31

next page
33

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

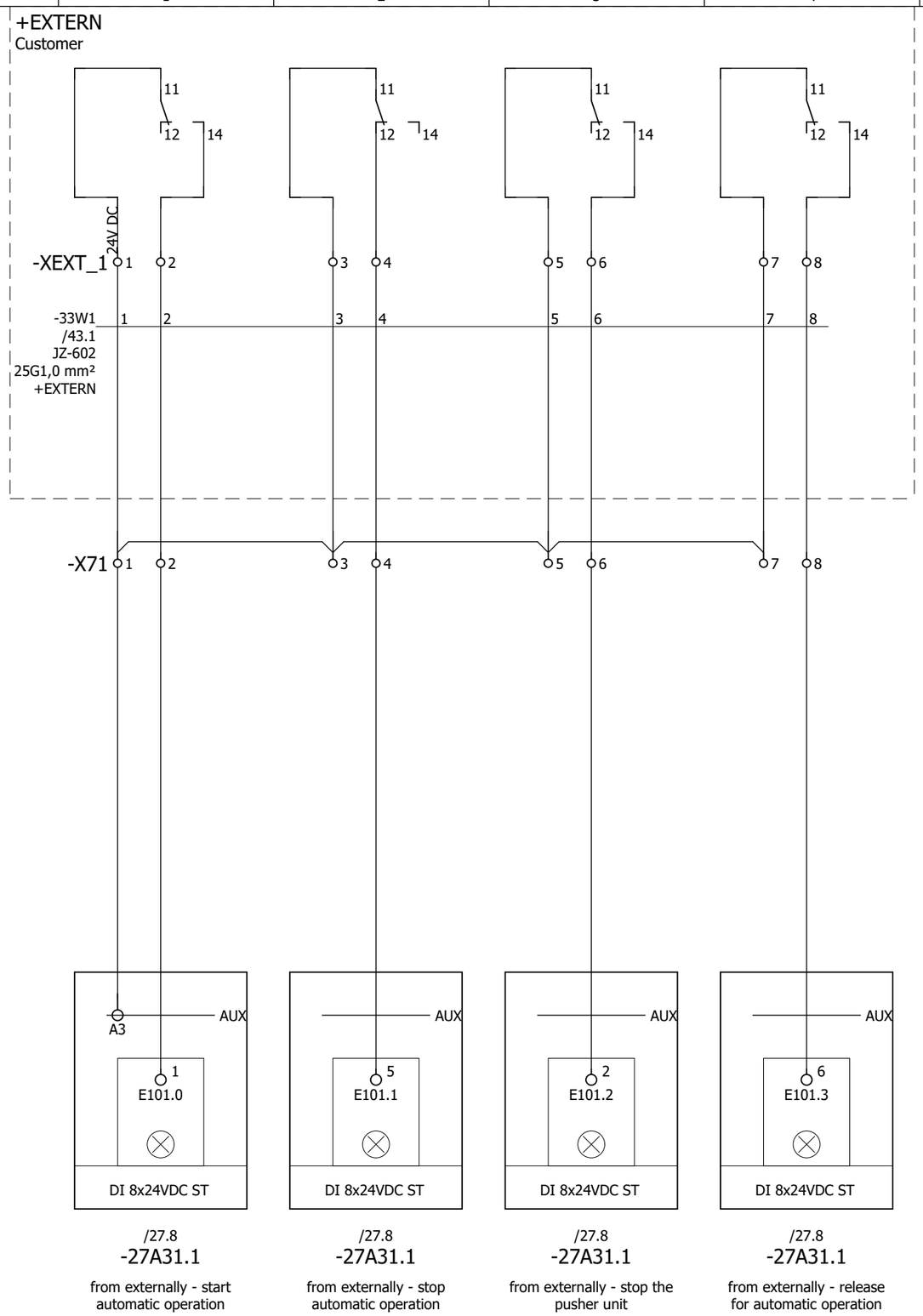
15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

32 Sh.
50 Σ Sh.



/27.8
-27A31.1
from externally - start automatic operation

/27.8
-27A31.1
from externally - stop automatic operation

/27.8
-27A31.1
from externally - stop the pusher unit

/27.8
-27A31.1
from externally - release for automatic operation

previous page
32

next page
34

from externally - start automatic operation

One high-impulse is enough to start the machine. Alternatively, the signal can also be permanently present. The prerequisite for starting the machine is that the remote control is active..

from externally - stop automatic operation

A low impulse stops the machine. As long as the signal is missing, the machine cannot be started. The stop signal also works if the remote control is not active. If the hardware signals are not used, the input must therefore be bridged.

from externally - stop the pusher unit

A high signal stops the pusher unit. By locking the pusher unit, the throughput of the machine is considerably reduced. This prevents overfilling of the downstream system without completely stopping the machine. (energy-saving) The pusher unit stop signal works even when the remote control is not active..

from externally - release for automatic operation

A low signal is blocking the machine. In blocked state the machine can no longer be operated or started. The release signal also works when the remote control is not active. If the hardware signals are not used, the input must therefore be bridged.

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	31.05.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

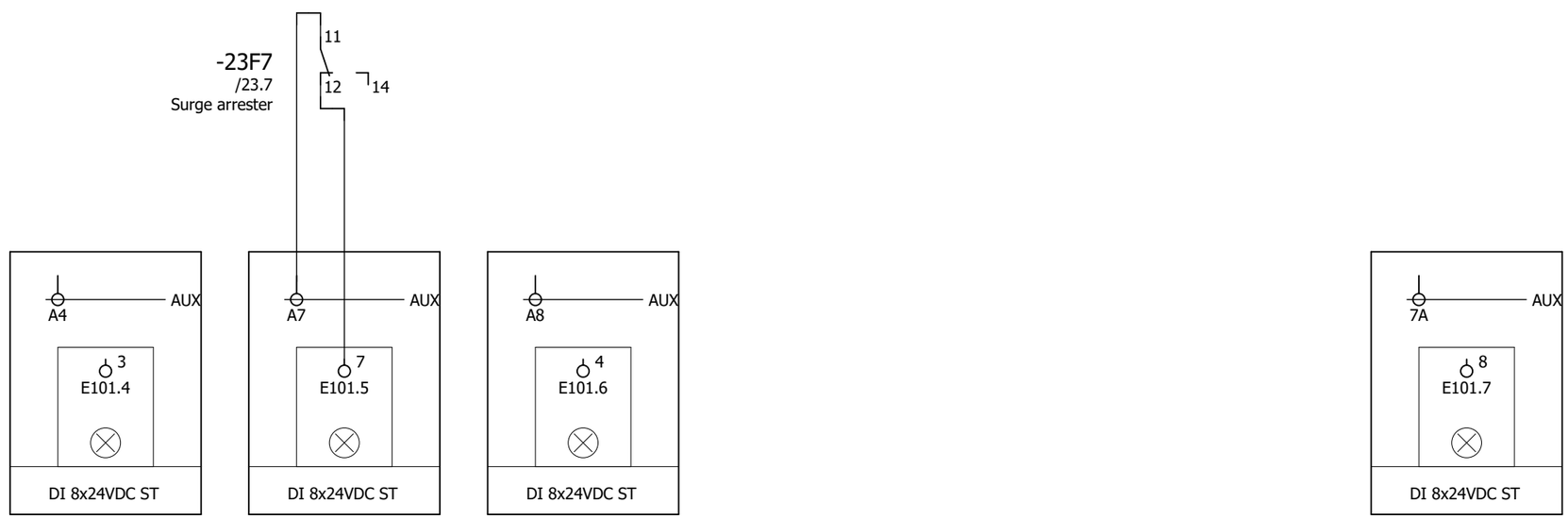
LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 33 Sh. / 50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



/27.8
-27A31.1
Recooling unit air filter dirty

/27.8
-27A31.1
Surge arrester

/27.8
-27A31.1
Insulation monitoring IT network

/27.8
-27A31.1
Drive-1-2 Main contactors feedback circuit

previous page
33

next page
35

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

34 Sh.
50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
34

next page
36

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

= SHR **1.0.0**
& EFS + F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

35 Sh.
50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
35

next page
37

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

= SHR **1.0.0**
& EFS + F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

36 Sh.
50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
36

next page
38

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Analogue inputs

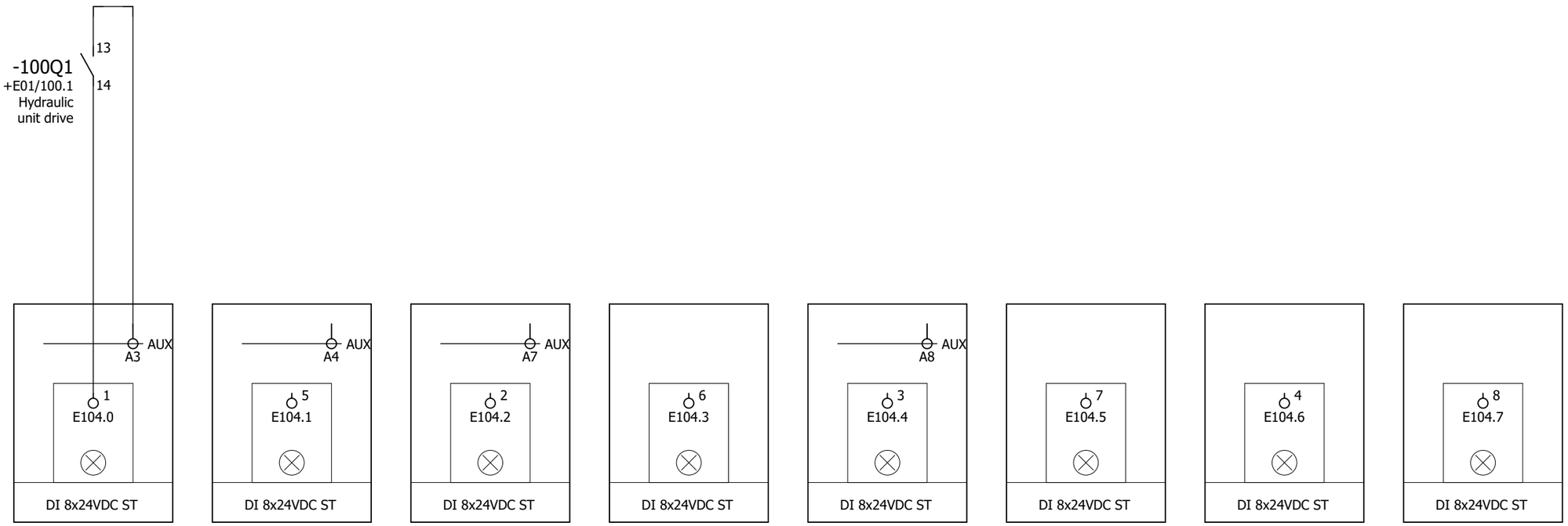
15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	37 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



/28.0
-28A11
Hydraulic unit drive motor circuit breaker

/28.0
-28A11
Hydraulic unit oil cooling motor circuit breaker

/28.0
-28A11
Feed drive motor circuit breaker

/28.0
-28A11
Overbelt magnet drive motor circuit breaker

/28.0
-28A11
Conveyance drive motor circuit breaker

/28.0
-28A11
Conveyance drive motor circuit breaker

/28.0
-28A11
UPS fault

/28.0
-28A11
Rotor cooling fault

previous page
37

next page
39

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

38 Sh.
50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
38

next page
40

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
39 Sh.	
50 Σ Sh.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
39

next page
41

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital inputs

15005340 Ma.7936

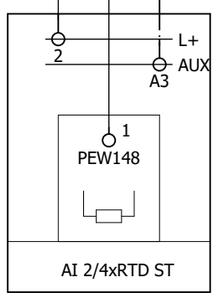
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	40 Sh.
	50 Σ Sh.

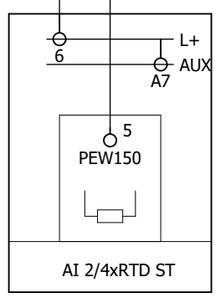
+KB01
Terminal box-1

KB01-X26_1+ / +KB01/70.5
KB01-X26_1- / +KB01/70.5
KB01-X26_PE / +KB01/70.5
KB01-X26_2+ / +KB01/70.6
KB01-X26_2- / +KB01/70.6



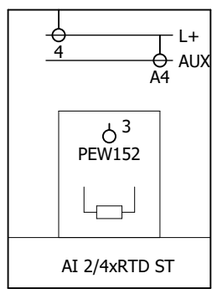
/28.1
-28A21

Drive -1 motor thermistor



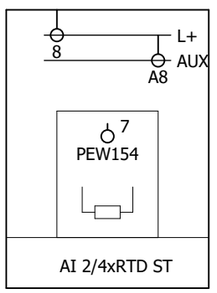
/28.1
-28A21

Drive -2 motor thermistor



/28.1
-28A21

Feed drive thermistor



/28.1
-28A21

Discharge drive thermistor

previous page
40

next page
42

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Analogue inputs

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 41 Sh. / 50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
41

next page
43

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Analogue inputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
42 Sh.	
50 Σ Sh.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-28A31 /28.2 — DQ 8x24VDC 0,5A ST

	A100.0	A100.1	A100.2	A100.3	A100.4	A100.5	A100.6	A100.7
	1	5	2	6	3	7	4	8
	A3 AUX	A4 AUX			A7 AUX	A8 AUX		

	-43K1	-43K2	-43K3	-43K4	-43K5	-43K6	-43K7	-43K8	-43K9
	24V DC/16A to external - start feed	24V DC/16A to external - machine runs in automatic operation	24V DC/16A to external - sum fault	24V DC/16A to external - remote operation active	24V DC/16A Drive -1 circuit breaker start	24V DC/16A Drive -2 circuit breaker start	24V DC/16A Drive -1-2 circuit breaker switch off	DC 24 V Recooling unit start	24V DC/16A Control cabinet cooling
A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
788-304	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	14 12 11	A1 A2
14	14	14	14	14	14	14	14		14
12	12 11 /43.1	12 11 /43.2	12 11 /43.3	12 11 /43.4	12 11 /43.5	12 11 /43.6	12 11 /43.7 14 12 11 /43.8		12 11 /23.0

	-43K1	-43K2	-43K3	-43K4	-43K5	-43K6	-43K7	-43K7
	/43.1 to external - start feed	/43.2 to external - machine runs in automatic operation	/43.3 to external - sum fault	/43.4 to external - remote operation active	/43.5 Drive -1 circuit breaker start	/43.6 Drive -2 circuit breaker start	/43.7 Drive -1-2 circuit breaker switch off	/43.7 Drive -1-2 circuit breaker switch off
11	11	11	11	11	11	11	11	11
14	14	14	14	14	14	14	14	14
12	12	12	12	12	12	12	12	12
OR	OR OR OR	OR OR OR	OR OR OR	OR OR OR				
1,5 mm²	1,5 mm² 1,5 mm² 1,5 mm²	1,5 mm² 1,5 mm² 1,5 mm²	1,5 mm² 1,5 mm² 1,5 mm²	1,5 mm² 1,5 mm² 1,5 mm²				
-X72	1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12				

24.4 / B/9+

	-43K5	-43K6	-43K7	-43K7
	/43.5 Drive -1 circuit breaker start	/43.6 Drive -2 circuit breaker start	/43.7 Drive -1-2 circuit breaker switch off	/43.7 Drive -1-2 circuit breaker switch off
11	11	11	11	11
14	14	14	14	14
12	12	12	12	12
	+F01/10.3 / EIN-1	+F03/60.3 / EIN-2	+F01/10.3 / AUS-1	+F03/60.3 / AUS-2

+EXTERN
Customer

-33W1 /33.1
JZ-602
25G1,0 mm²
+EXTERN

	9	10	11	12	13	14	15	16
24V DC								
-XEXT_2	1	2	3	4	5	6	7	8

previous page 42

to external - start feed | to external - machine runs in automatic operation | to external - sum fault | to external - remote operation active | Drive -1 circuit breaker start | Drive -2 circuit breaker start | Drive -1-2 circuit breaker switch off | Recooling unit start | Control cabinet cooling

next page 44

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

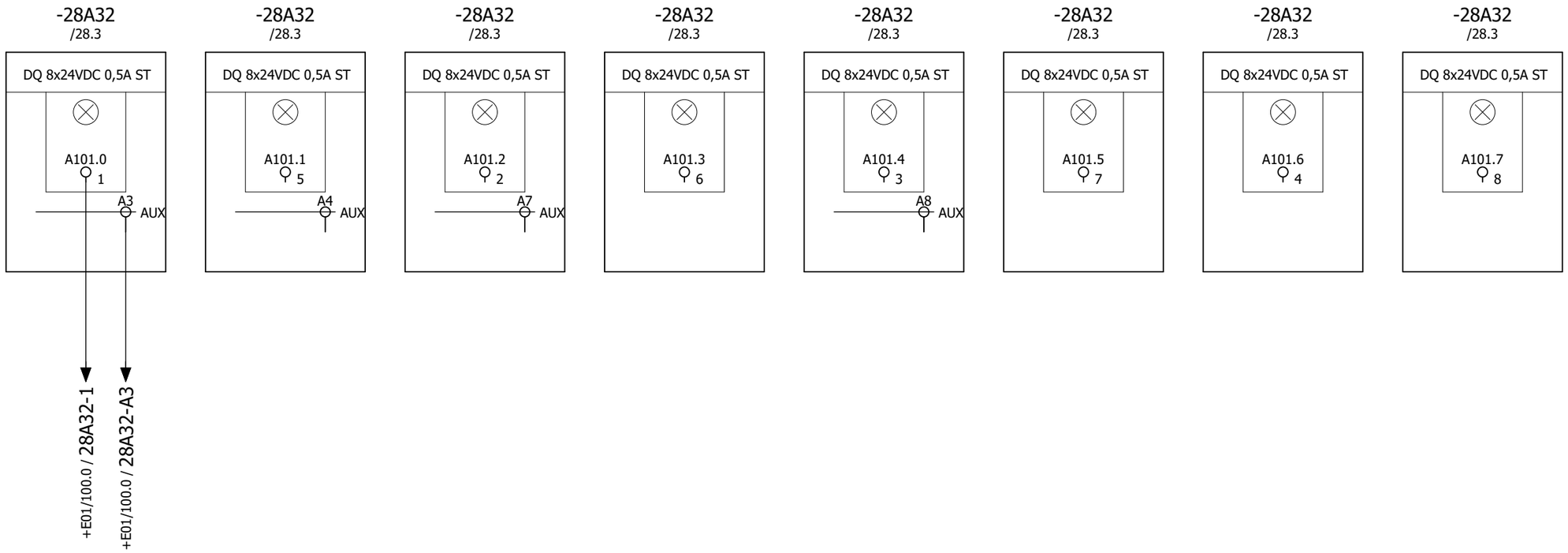
LINDNER

Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EFS | + F02

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 43 Sh. / 50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



previous page
43

Hydraulic unit drive start | Hydraulic unit oil cooling start | Feed drive start | Overbelt magnet drive start | Discharge drive start | Discharge drive start | Rotor cooling start | Spare

next page
45

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Control cabinet Digital outputs	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0**
Auditor								& EFS + F02
Change	28.02.2023	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 44 Sh. / 50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
44

next page
46

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

45 Sh.
50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
45

next page
47

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	46 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
46

next page
48

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	47 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
47

next page
49

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
	48 Sh.
	50 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

previous page
48

next page
50

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	06.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

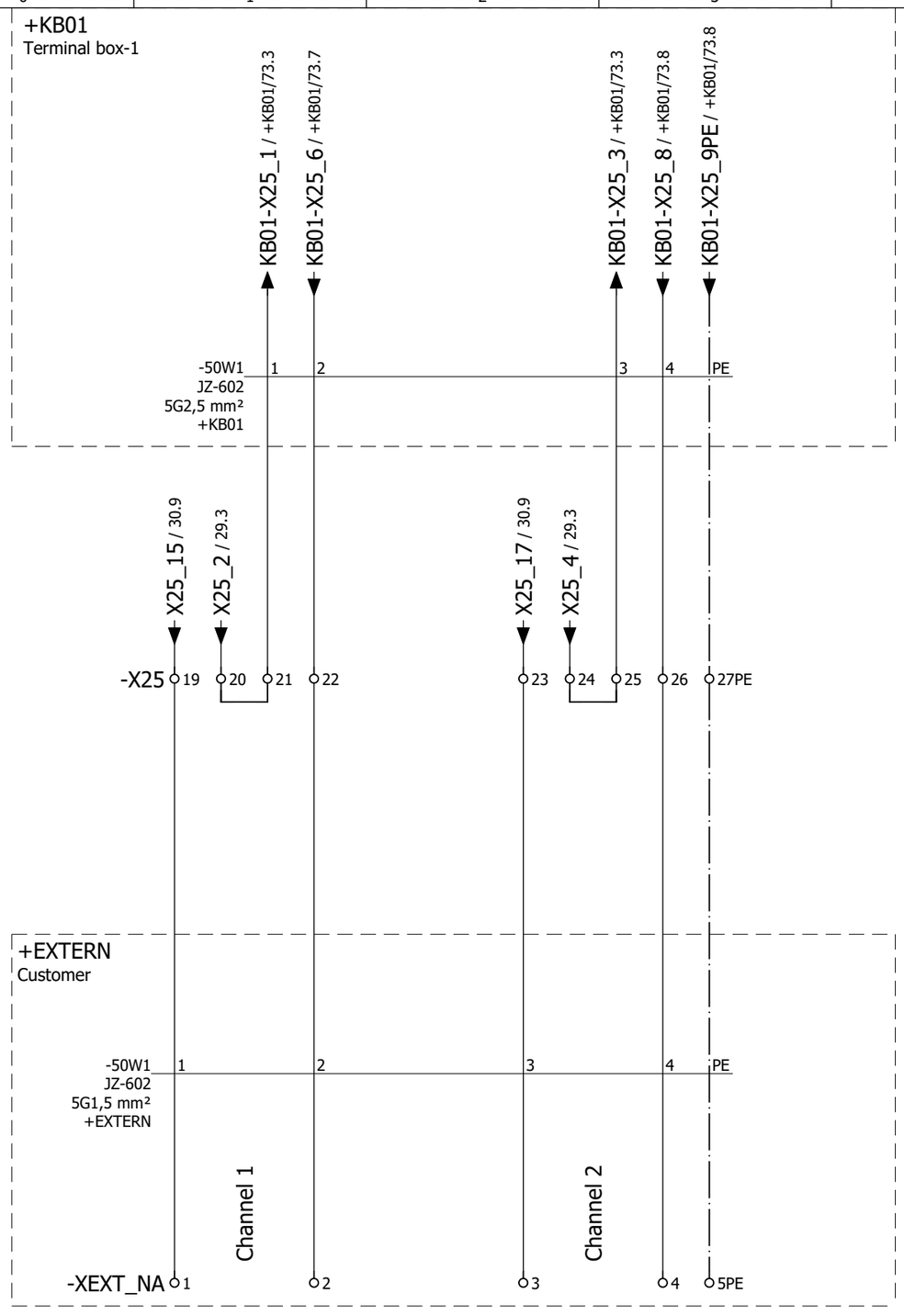
Control cabinet
Digital outputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
49 Sh.	
50 Σ Sh.	



Emergency stop on external

Emergency stop on external

previous page
49

next page
+F03/60

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	23.02.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

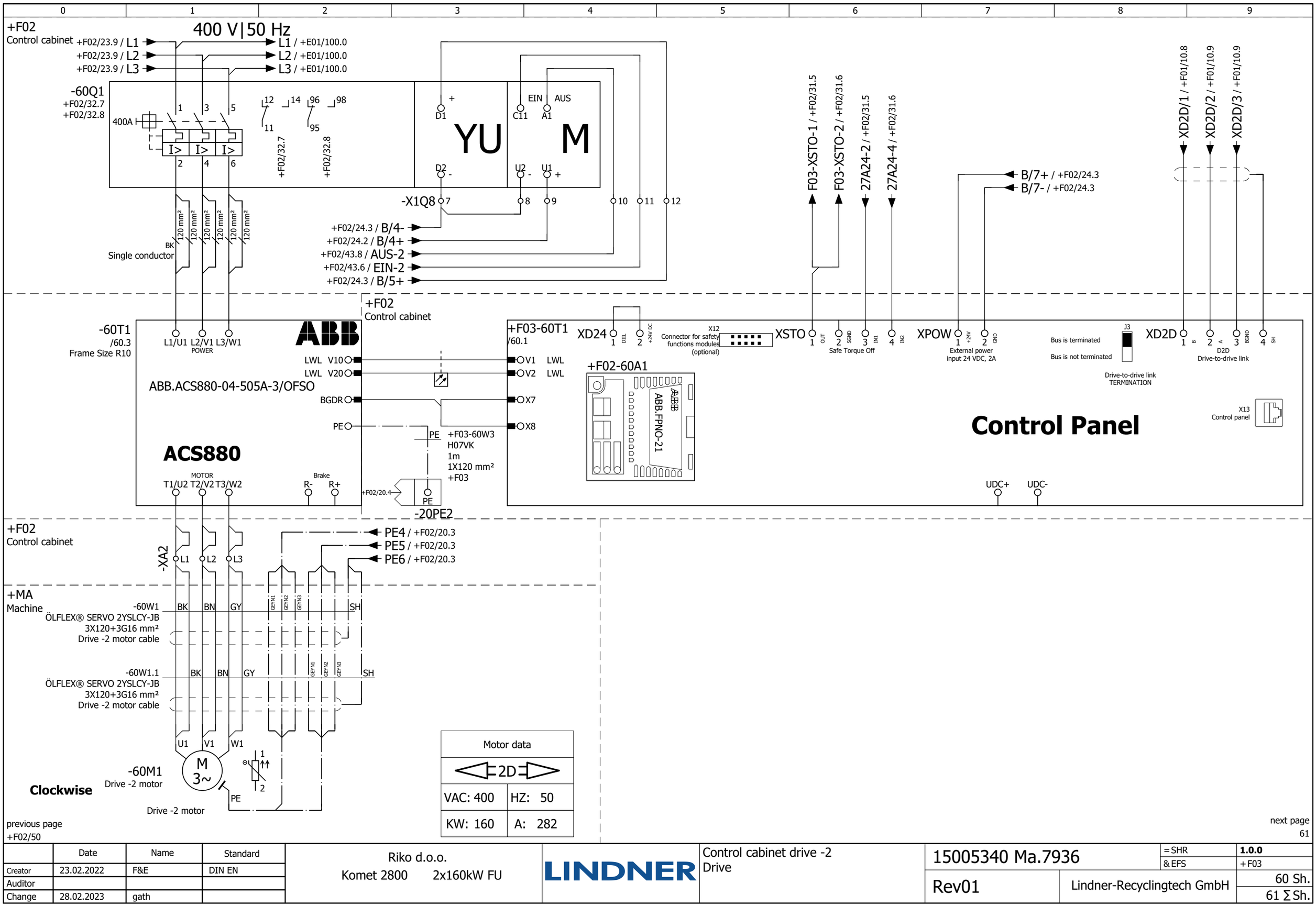
Control cabinet
Emergency
stop signal exchange

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F02
50 Sh.	
50 ∑ Sh.	



previous page
+F02/50

next page
61

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Control cabinet drive -2
Drive

15005340 Ma.7936

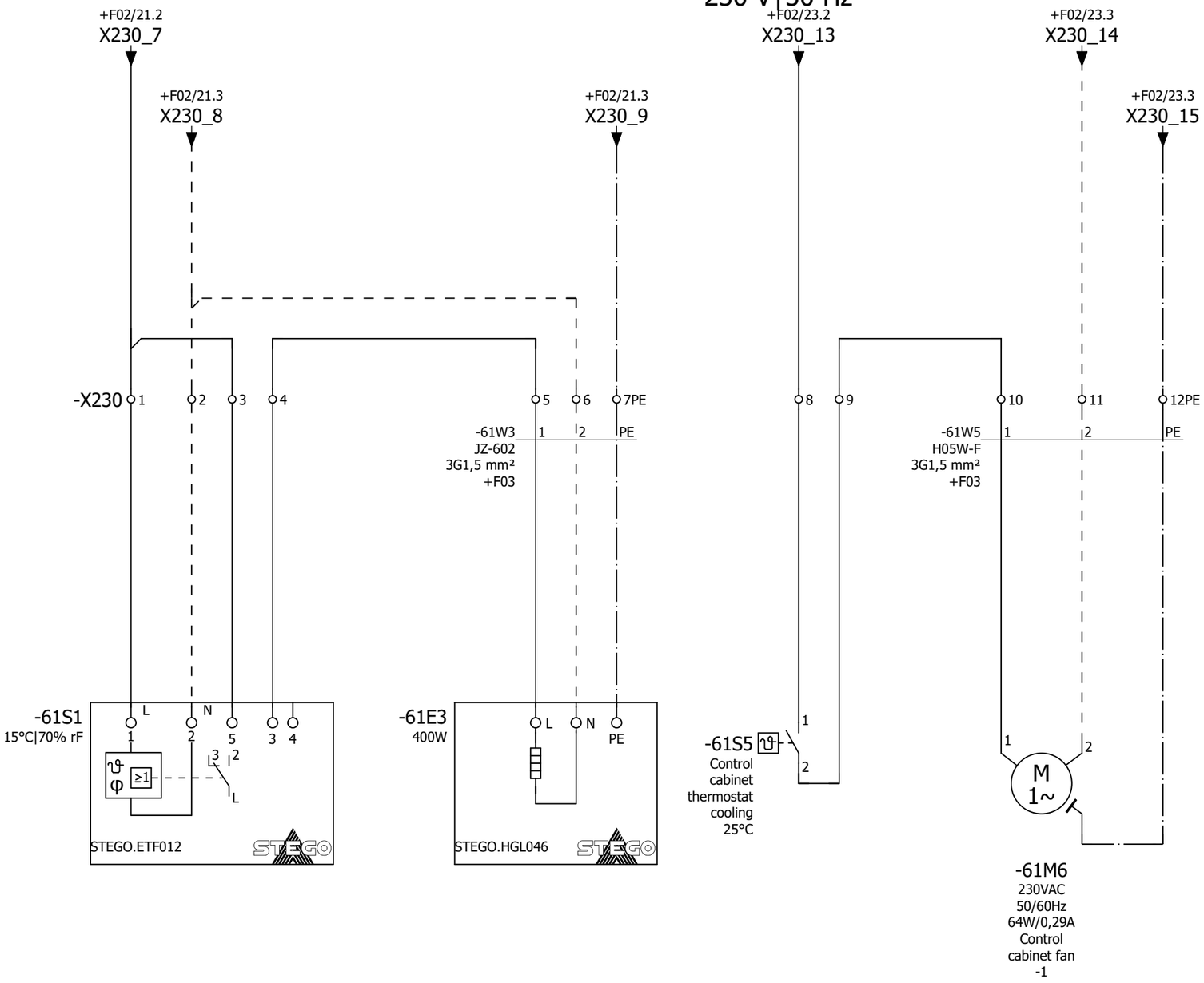
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F03
	60 Sh.
	61 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

230 V|50 Hz



DANGER

Voltage also present when main switch is turned off!

Switch off power supply from external!

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung!

Control cabinet hygrotherm heating

Control cabinet heating

Control cabinet thermostat cooling

Control cabinet fan -1

Control cabinet fan -2

previous page
60

next page
+KB01/70

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

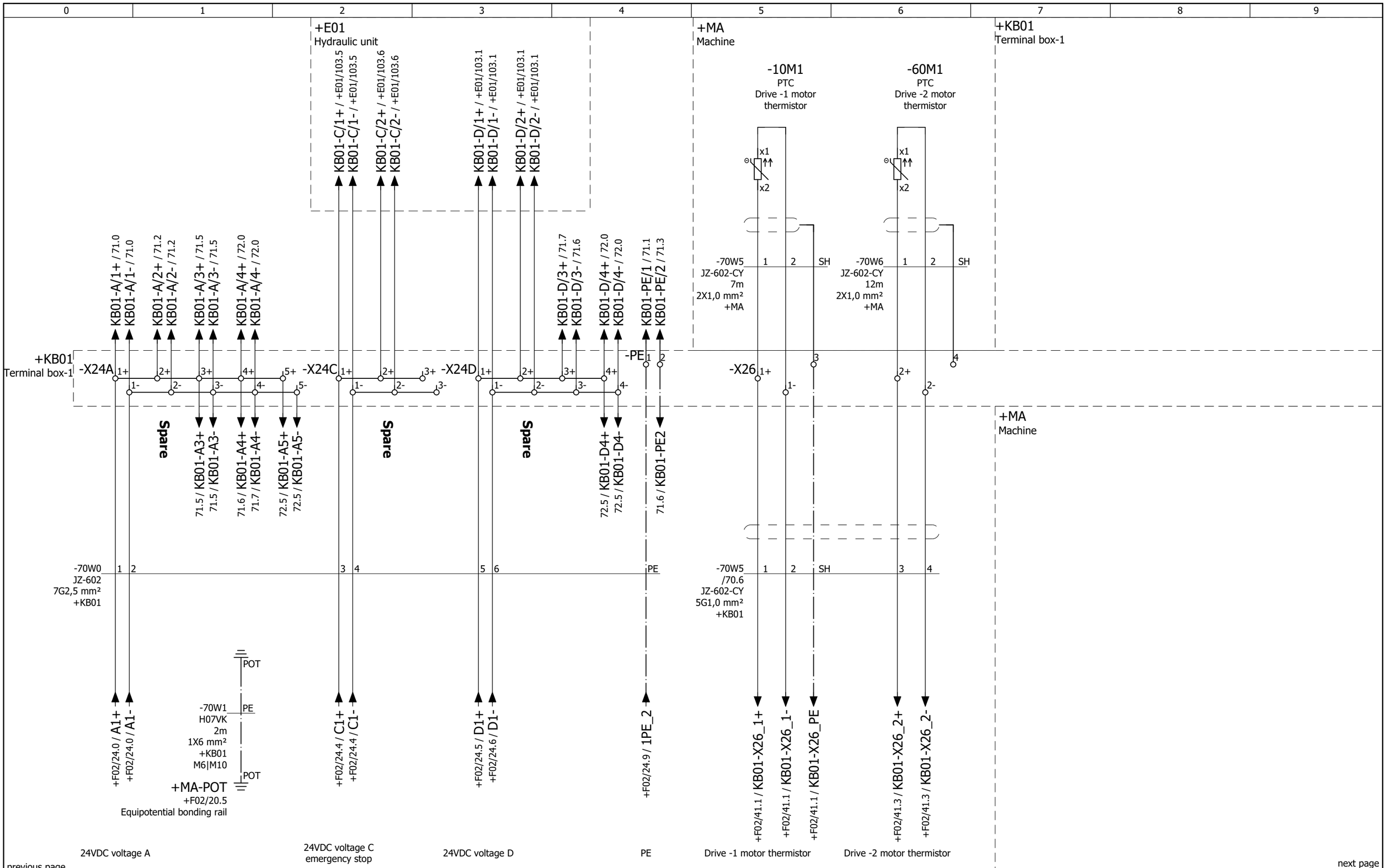
Control cabinet drive -2
Control cabinet heating
/ control cabinet cooling

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ F03
	61 Sh.
	61 ∑ Sh.



	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Supply

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01

Rev01

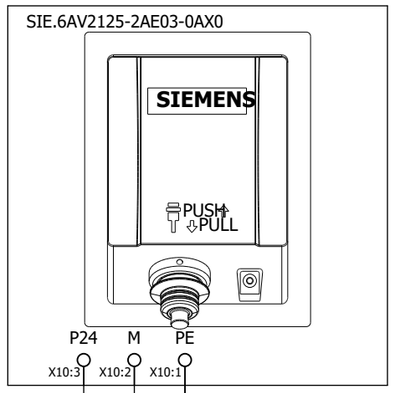
Lindner-Recyclingtech GmbH

70 Sh.
81 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+P01
Contaminant flap control unit

-71A0
Contaminant flap connection box mobile panel



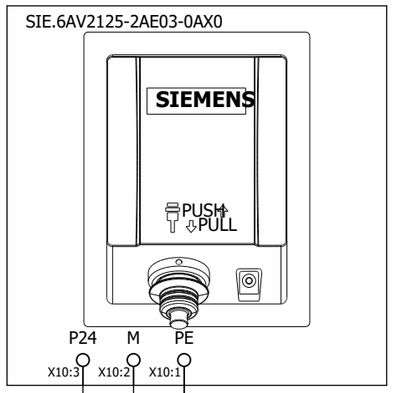
-71W0
JZ-602
4m
3G1,5 mm²
+P01
310870

1 2 PE

70.0 / KB01-A/1+
70.0 / KB01-A/1-
70.4 / KB01-PE/1

+P02
Control unit maintenance door screen

-71A2
Maintenance door screen connection box mobile panel

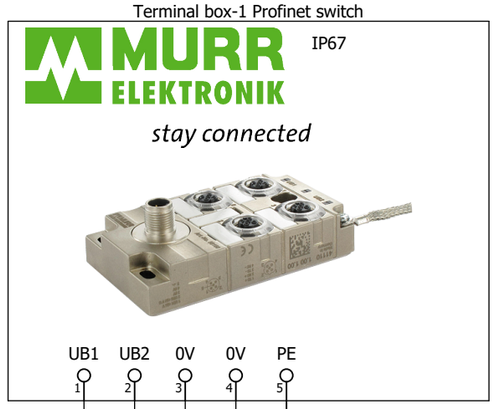


-71W2
JZ-602
7,5m
3G1,5 mm²
+P02
310870

1 2 PE

70.1 / KB01-A/2+
70.1 / KB01-A/2-
70.4 / KB01-PE/2

-71A5
Terminal box-1 Profinet switch

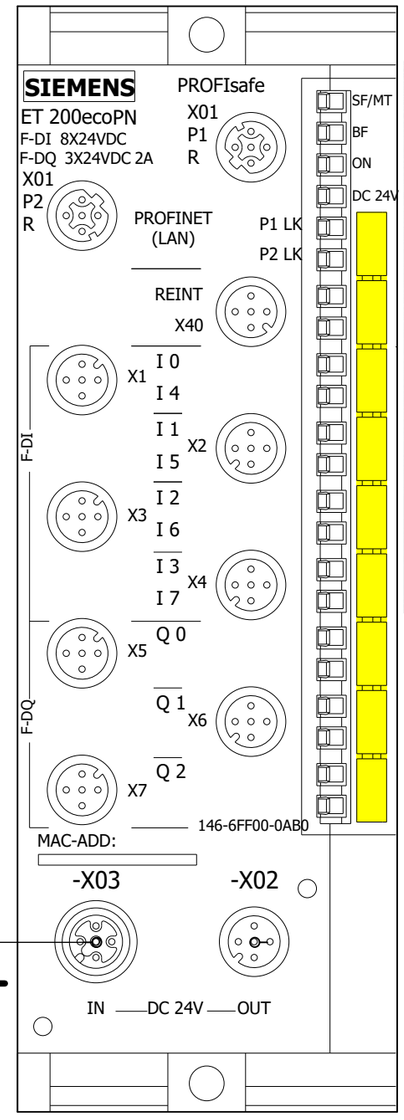


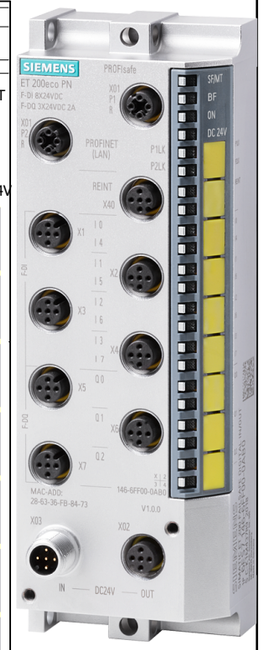
-71W5
PUR
1m
5X0,34 mm²
+KB01
318795

BN WH BU BK GNYE

70.1 / KB01-A/3+
70.1 / KB01-A3+
70.1 / KB01-A/3-
70.1 / KB01-A3-
70.4 / KB01-PE2

311969
-71A7

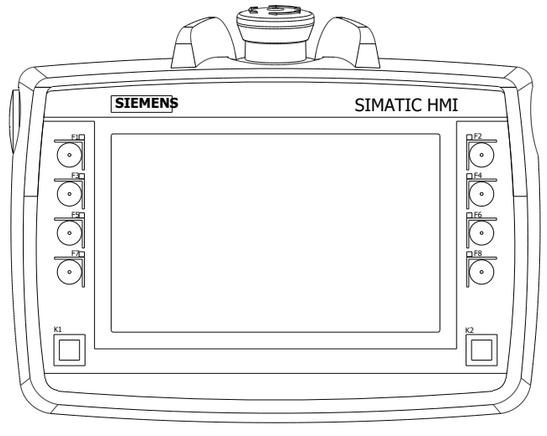




CAUTION: The emergency stop on the mobile panel only acts on the machine and is NOT transmitted via the external emergency stop circuit!

+MA
Machine

-MP1
KTP700F
Mobile panel



-71W6
PUR
1m
5X0,34 mm²
+KB01
318795

BN WH BU BK

70.1 / KB01-A4+
70.4 / KB01-D/3-
70.1 / KB01-A4-
70.4 / KB01-D/3+

Contaminant flap connection box mobile panel

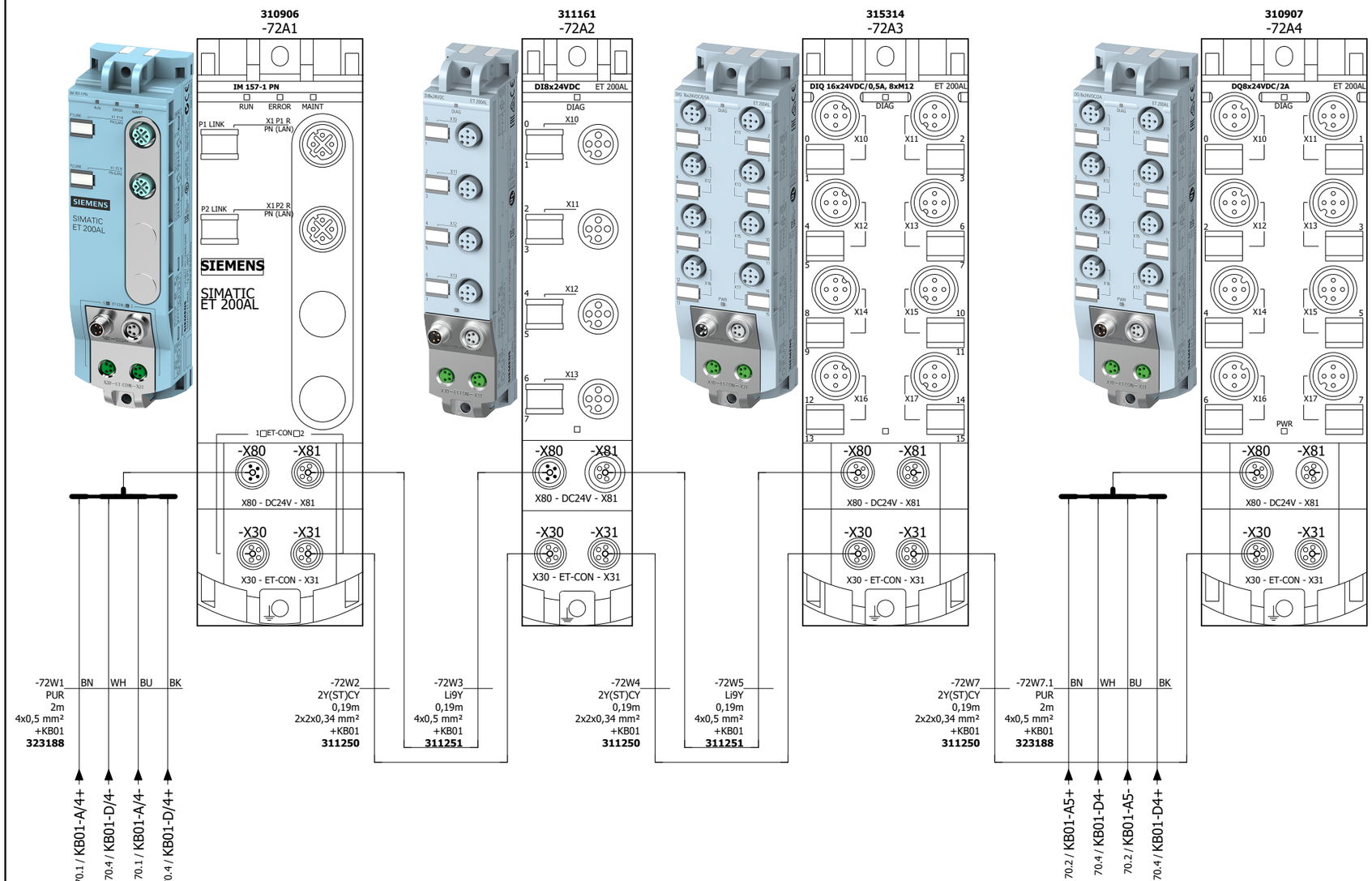
Maintenance door screen connection box mobile panel

previous page
70

next page
72

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 PLC design	15005340 Ma.7936	= SHR / & EFS	**1.0.0** / + KB01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH	71 Sh. / 81 ∑ Sh.
Change	28.02.2023	gath							

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



previous page
71

next page
73

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
PLC design

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

72 Sh.
81 ∑ Sh.

+MA
Machine

+P01
Contaminant flap control unit

-73S1
Emergency stop
contaminant flap

11 12 21 22 41 42 51 52 PE

-73W1 BN BK YE WH
PUR
5m
5X0,34 mm²
+P01
323194

-73W3 1 2 3 4 PE
JZ-602
4m
5G1,5 mm²
+P01
310872

+P02
Control unit maintenance door screen

-73S5
Emergency stop
maintenance door screen

11 12 21 22 41 42 51 52 PE

-73W5 BN BK YE WH
PUR
7,5m
5X0,34 mm²
+P02
318786

-73W7 1 2 3 4 PE
JZ-602
7,5m
5G1,5 mm²
+P02
310872

+KB01
Terminal box-1

-X25 1 2 3 4 5 6 7 8 9PE

-PE 5 6

KB01-X25_1 +F02/50.1
KB01-X25_3 +F02/50.3
KB01-X25_6 +F02/50.1
KB01-X25_8 +F02/50.3
KB01-X25_9PE +F02/50.3

3 M -X1 | 1 VS1 -X1 | 4 -X1 E280.0
5 VS2 -X1 | 2 -X1 E280.4
3 M -X2 | 1 VS1 -X2 | 4 -X2 E280.1
5 VS2 -X2 | 2 -X2 E280.5

SIEMENS ET 200eco PN | 6ES7146-6FF00-0AB0 | F-DI 8x24VDC

/71.7
-71A7

Emergency stop contaminant flap
Emergency stop contaminant flap
Emergency stop maintenance door screen
Emergency stop maintenance door screen

previous page
72

next page
74

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital inputs fail-safe

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR **1.0.0**
& EFS + KB01
73 Sh.
81 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+MA
Machine

-74B1

Euchner

EUCH.CES-A-BLN-U2
EUCH.CES-AP-CR2 CH

3 0V | 1 UB | 4 OB | 2 OA

-74W1 PUR
7m
4X0,34 mm²
+MA
317135

BU | BN | BK | WH

-74S4

EUCHNER

EUCH.STP-4A-4141AC024M
EUCH.S-GT-LN
WEID.1861240000

locked | closed

N.C. | N.C. | E2 | E1 | 21 | 22 | 11 | 12

-74W4 PUR-OB
7,5m
8X0,25 mm²
+MA
326069

GY | PK | BU | RD | WH | BN | GN | YE

-74X4

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8

-74W4 PUR
5X0,34 mm²
+KB01
324130

BU | BK

-74W5 PUR
5X0,34 mm²
+KB01
324130

BN | BK | GNYE | WH

75.1 / 74X4-BU

75.1 / 74X4-BK

3 M -X3 | 1 VS1 -X3 | 4 -X3 E280.2

5 VS2 -X3 | 2 -X3 E280.6

3 M -X4 | 1 VS1 -X4 | 4 -X4 E280.3

5 VS2 -X4 | 2 -X4 E280.7

SIEMENS ET 200eco PN | 6ES7146-6FF00-0AB0 | F-DI 8x24VDC

/71.7
-71A7

Contaminant flap safety switch

Contaminant flap safety switch

Maintenance door screen safety switch locked

Maintenance door screen safety switch closed

previous page
73

next page
75

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital inputs fail-safe

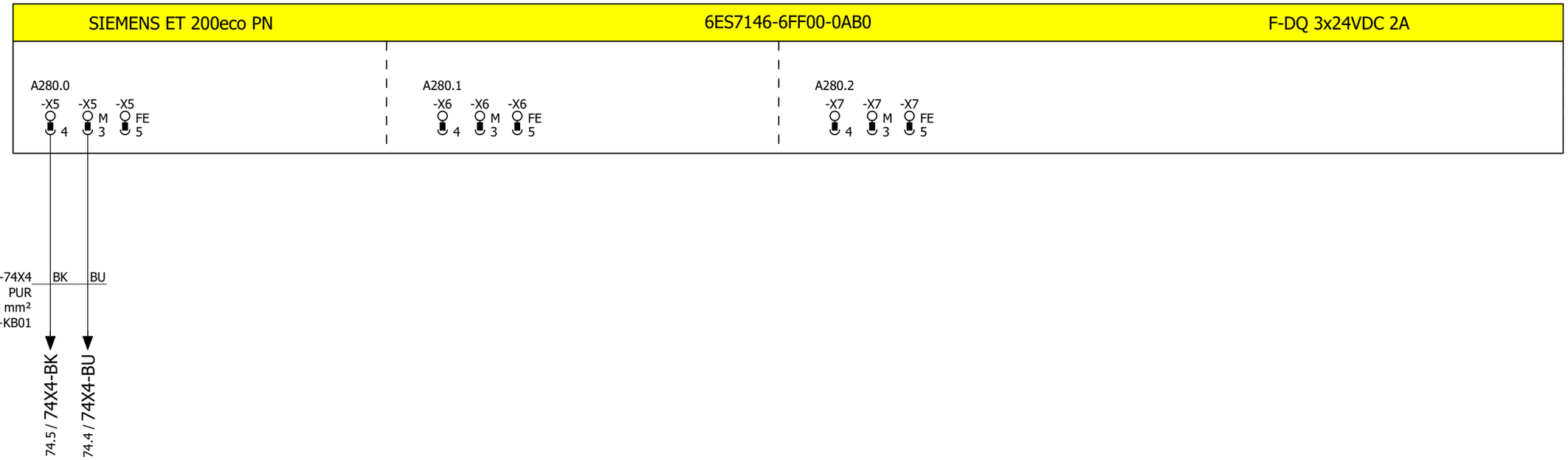
15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR **1.0.0**
& EFS + KB01
74 Sh.
81 ∑ Sh.

-71A7
/71.7



+MA
Machine

previous page
74

Lock maintenance door
screen safety switch

Start-up warning

LED spotlights

Spare

next page
76

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital outputs fail-safe

15005340 Ma.7936

Rev01

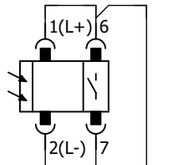
Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01
	75 Sh.
	81 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+MA
Machine

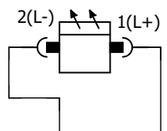
-76B1
Fill level-1 receiver



-76W1
PUR
10m
4X0,34 mm²
+MA
317136

BU BK BN

-76B3
Fill level-1 sender



-76W3
PUR
15m
4X0,34 mm²
+MA
317137

BU BN

-76X1

3 M -X10 1 US -X10 4 -X10 5 FE -X10 E200.0	2 -X10 E200.1	3 M -X11 1 US -X11 4 -X11 5 FE -X11 E200.2	2 -X11 E200.3
SIEMENS ET200 AL	6ES7141-5AF00-0BA0		DI 8x24VDC

/72.2
-72A2

Machine fill level -1 | Machine fill level -2 | Spare | Spare

previous page
75

next page
77

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 Digital inputs	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFS + KB01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 76 Sh. 81 Σ Sh.
Change	07.10.2022	gath						

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+POS.200
Feeding

+POS.300
Discharge

+MA
Machine

3 M 1 US 4 5 FE -X12 -X12 -X12 -X12 E200.4	2 -X12 E200.5	3 M 1 US 4 5 FE -X13 -X13 -X13 -X13 E200.6	2 -X13 E200.7
SIEMENS ET200 AL	6ES7141-5AF00-0BA0		DI 8x24VDC

/72.2
-72A2

Infeed speed monitoring

Discharge speed monitoring

Metal detector triggered

Metal detector fault

previous page
76

next page
78

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital inputs

15005340 Ma.7936

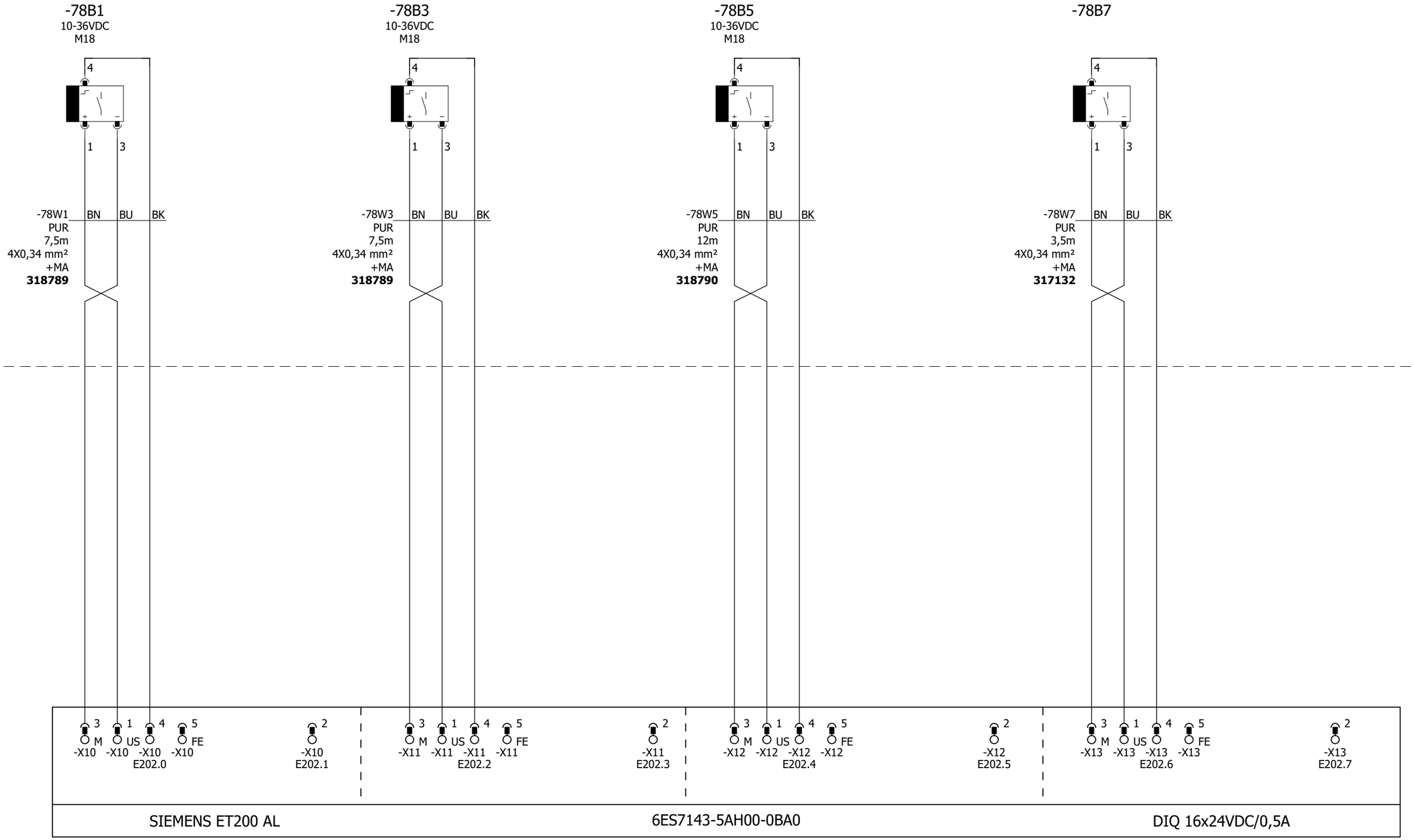
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01
	77 Sh.
	81 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+MA
Machine



/72.4
-72A3

Drive -1 rotor pulse monitoring

not usable

Drive-1 coupling pulse monitoring

not usable

Drive-2 coupling pulse monitoring

not usable

Central lubrication pulse monitoring

not usable

previous page
77

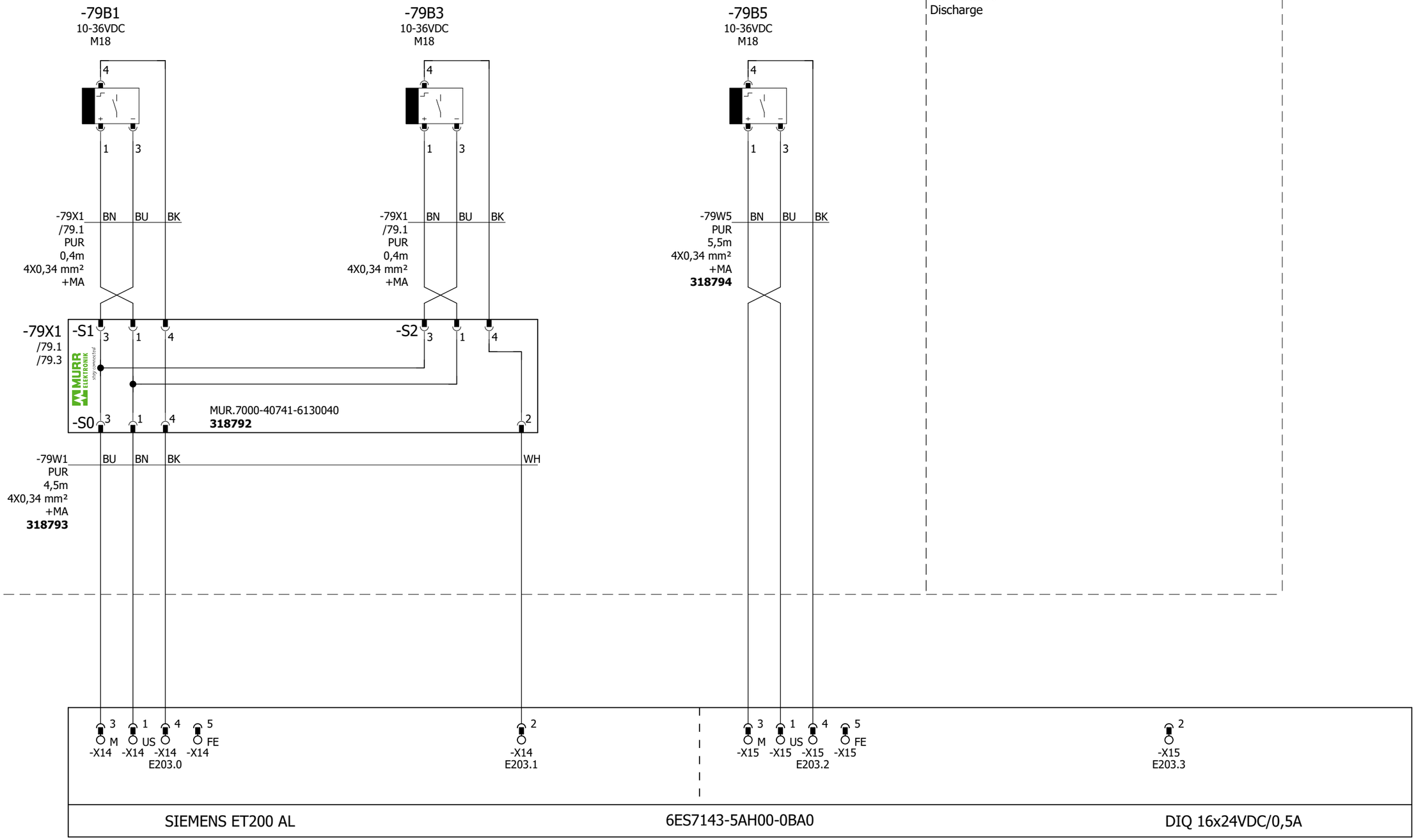
next page
79

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Terminal box-1 Digital inputs	15005340 Ma.7936	= SHR / **1.0.0**
Auditor								& EFS / + KB01
Change	07.10.2022	gath					Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH / 78 Sh. / 81 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+MA
Machine

+POS.300
Discharge



/72.4
-72A3

Pressure unit end position front

Pressure unit end position rear

Screen cartridge closed

Discharge fill level

previous page
78

next page
80

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital inputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01
	79 Sh.
	81 Σ Sh.

-72A3
/72.4

Siemens ET 200AL	6ES7143-5AH00-0BA0	DIQ 16x24VDC/0,5A

A203.6
-X17 4
-X17 M 3
-X17 US 1
-X17 FE 5

A203.7
-X17 2

+MA
Machine

3 M -X16
1 US -X16
4 -X16 E203.4
5 FE -X16

2 -X16 E203.5

SIEMENS ET200 AL	6ES7143-5AH00-0BA0	DIQ 16x24VDC/0,5A

/72.4
-72A3

Central lubrication fill level

Gearbox torque switch

Signal lamp

Signal lamp

previous page
79

next page
81

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital inputs

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR **1.0.0**
& EFS + KB01

80 Sh.
81 Σ Sh.

-72A4
/72.5

Siemens ET 200AL	6ES7142-5AF00-0BA0	DQ 8x24VDC/2A

A200.0	A200.1	A200.2	A200.3	A200.4	A200.5	A200.6	A200.7
-X10 4	-X11 4	-X12 4	-X13 4	-X14 4	-X15 4	-X16 4	-X17 4
-X10 M 3	-X11 M 3	-X12 M 3	-X13 M 3	-X14 M 3	-X15 M 3	-X16 M 3	-X17 M 3
-X10 PE 5	-X11 PE 5	-X12 PE 5	-X13 PE 5	-X14 PE 5	-X15 PE 5	-X16 PE 5	-X17 PE 5

+MA
Machine

+POS.300
Discharge

A200.0	A200.1	A200.2	A200.3	A200.4	A200.5	A200.6	A200.7
Central lubrication start	Machine fill level -1 dedusting start	Machine fill level -2 dedusting start	Dust suppression start	Drip oiler start	Fill level dedusting start	Spare	Spare

previous page
80

next page
+E01/100

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal box-1
Digital outputs

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ KB01

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

81 Sh.
81 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+F02
Control cabinet

400 V|50 Hz

+F02
Control cabinet

+F03/60.2 / L1
+F03/60.2 / L2
+F03/60.2 / L3

-100Q1
17-23 A
1L1 3L2 5L3 13 21
I> I> I>
2T1 4T2 6T3 14 22
+F02/38.1

+F02/44.1 / 28A32-1
-100K1
24VDC
A1 A2
1/L1 3/L2 5/L3
2/T1 4/T2 6/T3
+F02/44.1 / 28A32-A3

LC1D25BL
1/L1 — 2/T1 /100.1
3/L2 — 4/T2 /100.1
5/L3 — 6/T3 /100.1
13 — 14
21 — 22

-X1 1 2 3 4PE

-100W1
JZ-602
4G4 mm²
+E01
310885
1 2 3 PE

U1 V1 W1
-100M1
Hydraulic unit drive
M 3~
PE

Counterclockwise

Hydraulic unit drive

Sensors & actuators			
-104S2 /104.2	NIV	-105Y4 /105.4	Y
-104S4 /104.4	°C	-105Y5 /105.5	Y
-104S5 /104.5	FIL	-105Y6 /105.6	Y
-105Y1 /105.1	Y	-105Y7 /105.7	Y
-105Y2 /105.2	Y	-106Y1 /106.1	4-20mA
-105Y3 /105.3	Y		

Motor data	
1D	
VAC: 400	HZ: 50
KW: 11,00	A: 21,00

+MA-POT
Equipotential bonding rail
POT

-100W3
H07VK
1X25 mm²
+E01
PE

POT

previous page
+KB01/81

next page
101

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
Drive

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ E01
100 Sh.	
106 Σ Sh.	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+F02
Control cabinet

+F02
Control cabinet

previous page
100

next page
102

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
Oil cooling

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ E01
	101 Sh.
	106 ∑ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+F02
Control cabinet

+F02
Control cabinet

previous page
101

next page
103

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
Heating

15005340 Ma.7936

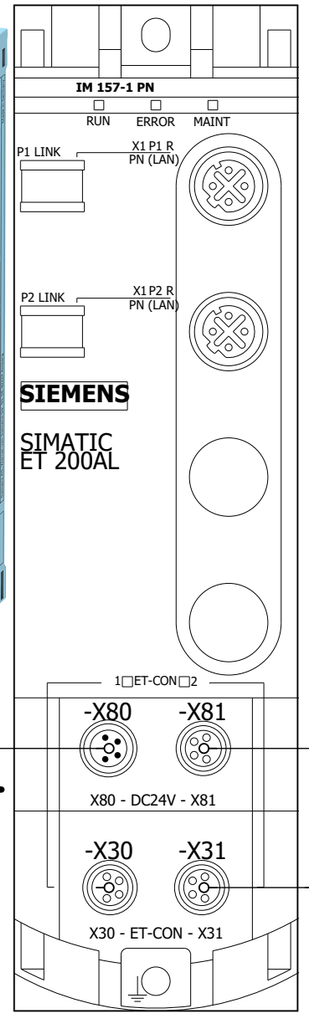
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

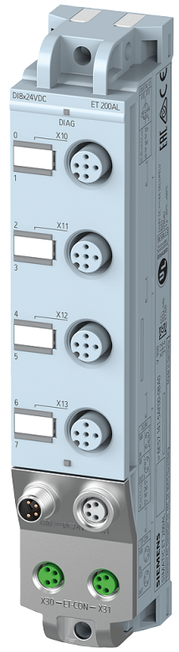
= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ E01
	102 Sh.
	106 ∑ Sh.

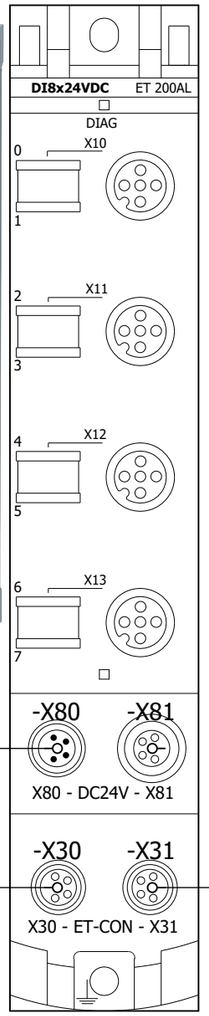
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

310906
-103A1

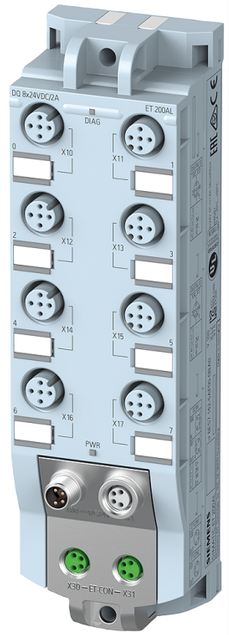


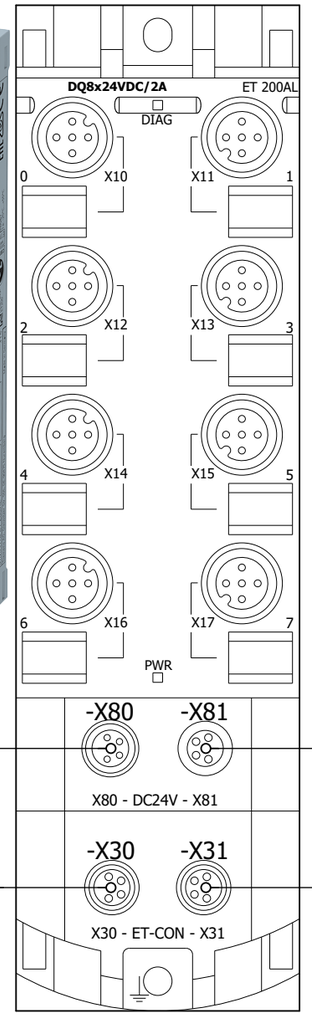
311161
-103A2



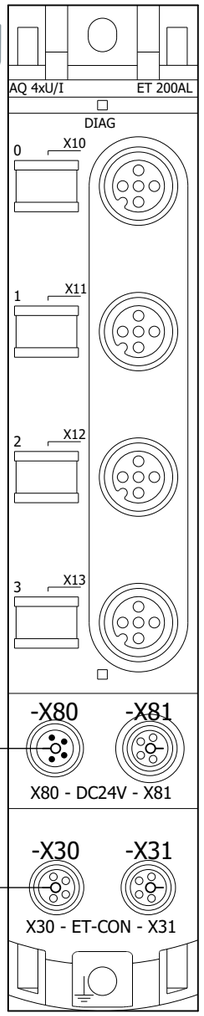


310907
-103A3





311231
-103A4



-103W1 PUR 20m 4x0,5 mm² +E01 **311220**
BN WH BU BK
+KB01/70.3 / KB01-D/1+
+KB01/70.3 / KB01-D/1-
+KB01/70.3 / KB01-D/2-
+KB01/70.3 / KB01-D/2+

-103W2 2Y(ST)CY 0,19m 2x2x0,34 mm² +E01 **311250**
-103W3 Li9Y 0,19m 4x0,5 mm² +E01 **311251**

-103W4 2Y(ST)CY 0,3m 2x2x0,34 mm² +E01 **310909**
-103W5 PUR 20m 4x0,5 mm² +E01 **311220**
BN WH BU BK
+KB01/70.2 / KB01-C/1+
+KB01/70.2 / KB01-C/1-
+KB01/70.2 / KB01-C/2-
+KB01/70.2 / KB01-C/2+

-103W7 2Y(ST)CY 0,19m 2x2x0,34 mm² +E01 **311250**
-103W8 Li9Y 0,19m 4x0,5 mm² +E01 **311251**

previous page
102

next page
104

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
PLC design

15005340 Ma.7936

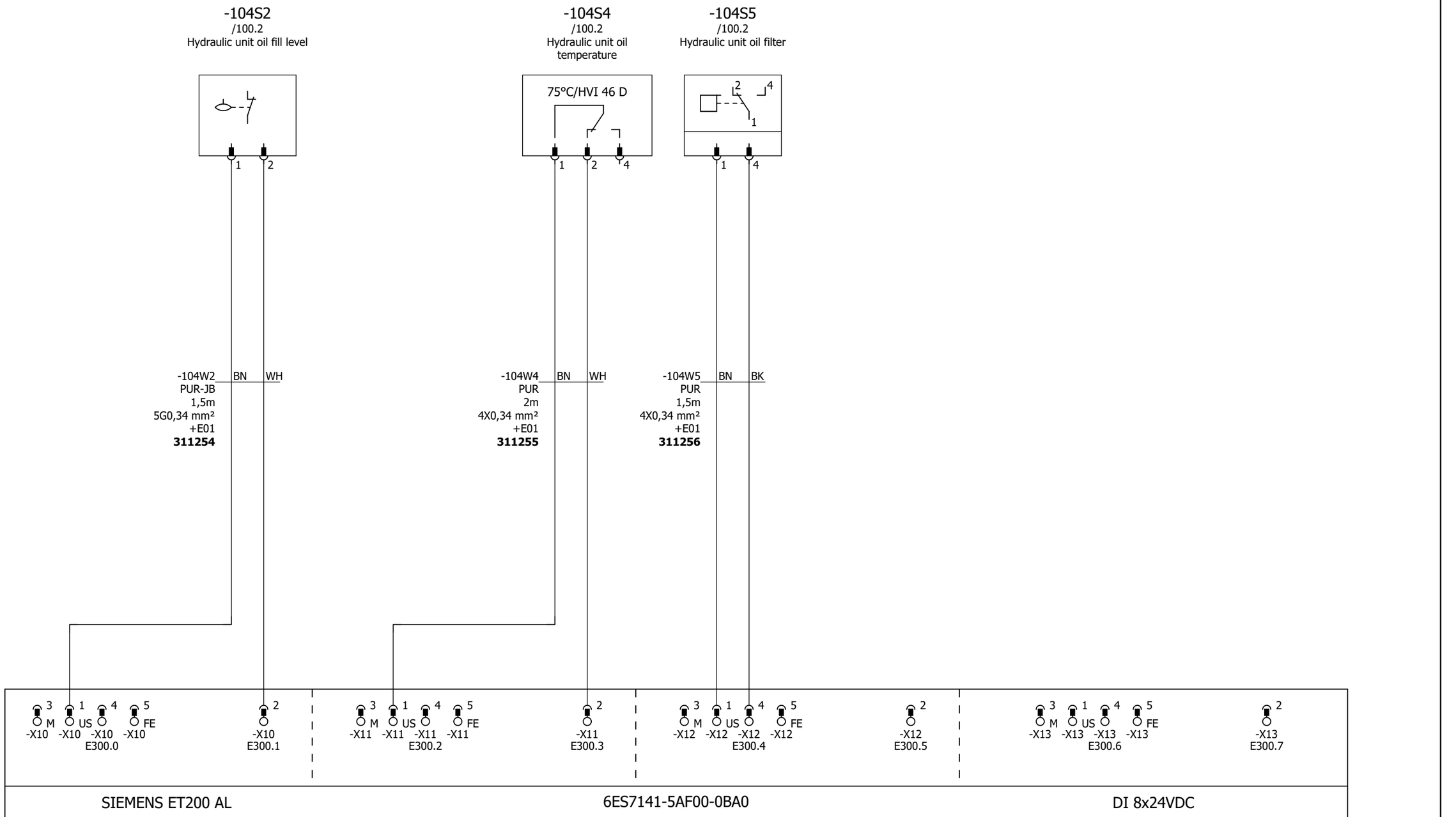
= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ E01

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

103 Sh.
106 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



previous page
103

Hydraulic unit drive maintenance switch | Hydraulic unit oil fill level | Hydraulic unit oil cooling maintenance switch | Hydraulic unit oil temperature | Hydraulic unit oil filter | Spare | Spare | Hydraulic unit oil cooling thermostat

next page
105

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
Digital inputs

15005340 Ma.7936

= SHR	**1.0.0**
& EFS	+ E01

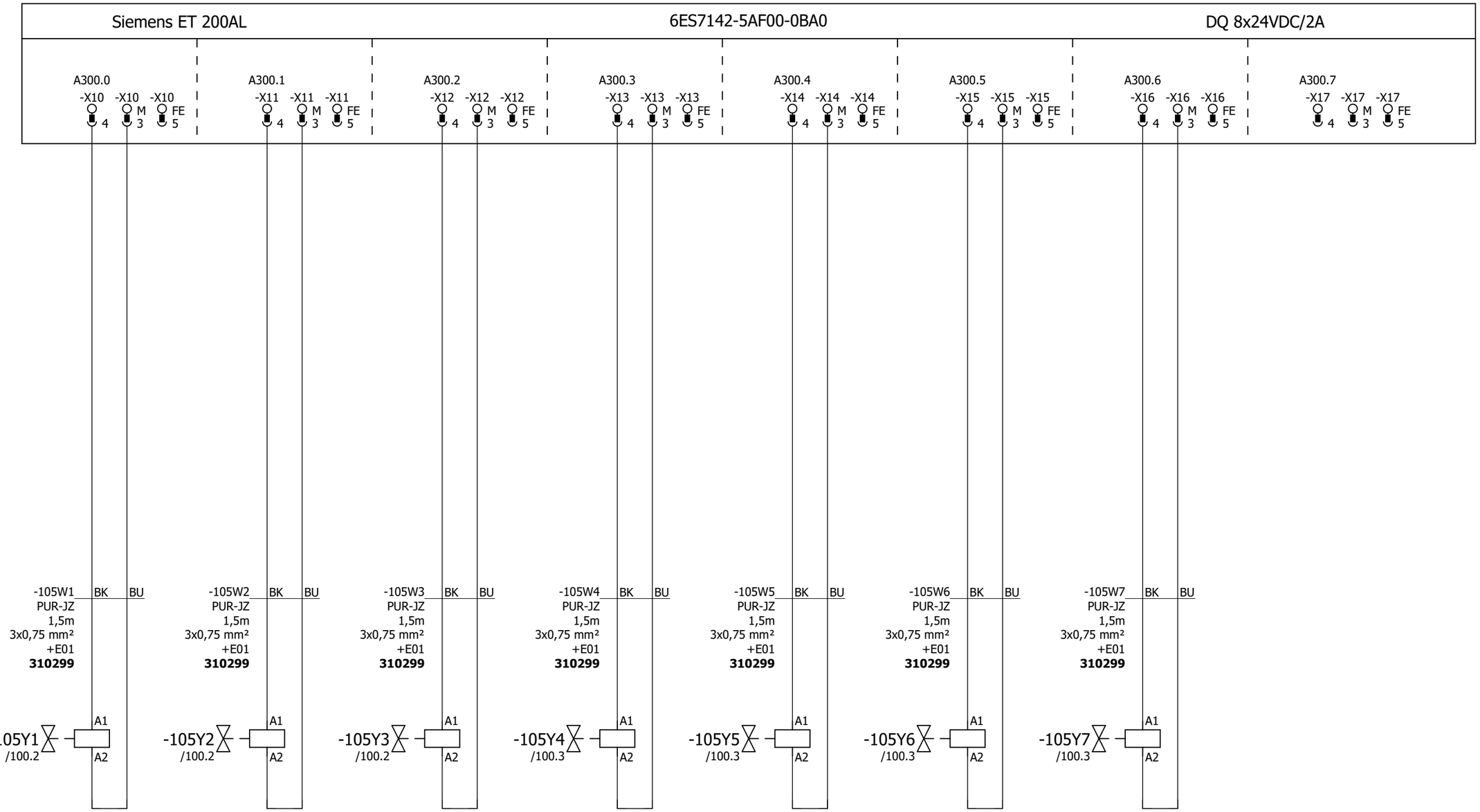
Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

104 Sh.
106 Σ Sh.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

-103A3
/103.6



Hydraulic unit valve pressure unit forwards	Hydraulic unit valve -1 pressure unit backwards	Hydraulic unit valve -2 pressure unit backwards	Hydraulic unit valve contaminant flap open	Hydraulic unit valve contaminant flap close	Hydraulic unit valve screen cartridge open	Hydraulic unit valve screen cartridge close	Spare

previous page
104

next page
106

	Date	Name	Standard					
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN	Riko d.o.o. Komet 2800 2x160kW FU	LINDNER	Hydraulic unit Digital outputs	15005340 Ma.7936	= SHR **1.0.0** & EFS + E01
Auditor							Rev01	Lindner-Recyclingtech GmbH 105 Sh. 106 Σ Sh.
Change	20.05.2022	gath						

-103A4
/103.8

Siemens ET 200AL — AQ 4xU/I

PAW340					PAW342					PAW344					PAW346				
-X10	-X10	-X10	-X10	-X10	-X11	-X11	-X11	-X11	-X11	-X12	-X12	-X12	-X12	-X12	-X13	-X13	-X13	-X13	-X13
		UA	M	FE			UA	M	FE			UA	M	FE			UA	M	FE
4	2	1	3	5	4	2	1	3	5	4	2	1	3	5	4	2	1	3	5

-106W1
PUR-JB
1,5m
5G0,34 mm²
+E01
310516

BK WH BN BU YE

1 2 3 4 5
4...20mA + - PE

-106Y1
/100.3
24VDC/4-20mA

Hydraulic unit valve pressure control | Spare | Spare | Spare

previous page
105

next page
&EMB+/1

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	F&E	DIN EN
Auditor			
Change	20.05.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Hydraulic unit
Analogue outputs

15005340 Ma.7936 | = SHR **1.0.0** | & EFS + E01

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 106 Sh. | 106 Σ Sh.

Cable overview

LET_KAB_F10

Cable name	Target designation from	Target designation after	Cable type	Number of wires	wires used	Cross-section	Cable length	Function text
=SHR+F02-20W4	=SHR+MA-POT	PE	H07VK	1X	1	25 mm²	5,0 m	Control cabinet potential equalisation
=SHR+KB01-50W1	=SHR+F02-X25	=SHR+KB01-X25	JZ-602	5G	5	2,5 mm²	10,0 m	Emergency stop signal exchange control unit
=SHR+KB01-70W0	=SHR+F02-PE	=SHR+KB01-PE	JZ-602	7G	7	2,5 mm²	12,0 m	Control voltage control unit
	=SHR+F02-X24A	=SHR+KB01-X24A						
	=SHR+F02-X24C	=SHR+KB01-X24C						
	=SHR+F02-X24D	=SHR+KB01-X24D						
=SHR+KB01-70W5	=SHR+KB01-PE	=SHR+F02-28A21	JZ-602-CY	5G	5	1,0 mm²	10,0 m	Drive 1-2 motor thermistor
	=SHR+KB01-X26							
=SHR+KB01-1WPN1	=SHR+F02-26A1	=SHR+KB01-71A5	Profinet Typ A	2x2x	1	0,64 mm²	12,0 m	Profinet control unit
=SHR+E01-100W1	=SHR+F02-X1	=SHR+E01-100M1	JZ-602	4G	4	4 mm²	10,0 m	Hydraulic unit drive
=SHR+E01-100W3	=+	=SHR+MA-POT	H07VK	1X	1	25 mm²	10,0 m	Potential equalisation hydraulic unit
=SHR+E01-103W1			PUR	4	0	0,5 mm²		Hydraulic unit power line
=SHR+E01-103W5			PUR	4	0	0,5 mm²		Hydraulic unit power line
=SHR+E01-1WPN4	=SHR+KB01-72A1	=SHR+E01-103A1	PUR-OB	2x2x	0	0,64 mm²		Hydraulic unit Profinet
=SHR+MA-10W1	=SHR+F02-XA1	=SHR+MA-10M1	ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	3X	12	120+3G16 mm²	5,0 m	Drive -1 motor cable
	PE							
=SHR+MA-10W1.1			ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	3X	0	120+3G16 mm²	5,0 m	Drive -1 motor cable
=SHR+MA-60W1	=SHR+MA-60M1	PE	ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	3X	12	120+3G16 mm²	10,0 m	Drive -2 motor cable
		=SHR+F02-XA2						
=SHR+MA-60W1.1		PE	ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	3X	0	120+3G16 mm²	10,0 m	Drive -2 motor cable

previous page
&EFS+E01/106

next page
&EMA/1

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Cable overview

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMB	+
1 Sh.	
1 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text							=SHR+F01-11W6	=SHR+F01-11W3	Cable name	Strip =SHR+F01-X230						Cable name	=SHR+F01-21W1	=SHR+F01-23W1			Page/column
							H05W-F	JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602			
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F01-11S1	1	1		=SHR+F02-X230	4		1				=SHR&EFS+F01/11.1
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F01-11S1	2	2		=SHR+F02-X230	5		2				=SHR&EFS+F01/11.2
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F01-11S1	5	3									=SHR&EFS+F01/11.2
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F01-11S1	3	4									=SHR&EFS+F01/11.2
Control cabinet heating								1		=SHR+F01-11E3	L	5									=SHR&EFS+F01/11.3
Control cabinet heating								2		=SHR+F01-11E3	N	6									=SHR&EFS+F01/11.3
Control cabinet heating								PE		=SHR+F01-11E3	PE	7PE		=SHR+F02-X230	6PE		PE				=SHR&EFS+F01/11.4
Control cabinet thermostat cooling										=SHR+F01-11S5	1	8		=SHR+F02-X230	10			1			=SHR&EFS+F01/11.5
Control cabinet thermostat cooling										=SHR+F01-11S5	2	9									=SHR&EFS+F01/11.5
Control cabinet fan -1							1			=SHR+F01-11M6	1	10									=SHR&EFS+F01/11.6
Control cabinet fan -1							2			=SHR+F01-11M6	2	11		=SHR+F02-X230	11			2			=SHR&EFS+F01/11.6
Control cabinet fan -1							PE			=SHR+F01-11M6	PE	12PE		=SHR+F02-X230	12PE			PE			=SHR&EFS+F01/11.6

previous page
&EMB/1

next page
2

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F01-X230

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
1 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+F02-PE						Cable name	=SHR+F02-27W0				Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	PUR				
Supply										PE		1	,								=SHR&EFS+F02/20.5
PE								PE		=SHR+KB01-PE	1	2	,								=SHR&EFS+F02/24.9
												3	,	=SHR+F02-27A1	-X3:3		GNYE				=SHR&EFS+F02/27.0

previous page
1

next page
3

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-PE

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	2 Sh.
	24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+E01-100W1	Cable name	Strip =SHR+F02-X1						Cable name						Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type						
Hydraulic unit drive								1		=SHR+E01-100M1	V1	1	,	=SHR+F02-100K1	2/T1							=SHR&EFS+E01/100.1
Hydraulic unit drive								2		=SHR+E01-100M1	U1	2	,	=SHR+F02-100K1	4/T2							=SHR&EFS+E01/100.1
Hydraulic unit drive								3		=SHR+E01-100M1	W1	3	,	=SHR+F02-100K1	6/T3							=SHR&EFS+E01/100.1
Hydraulic unit drive								PE		=SHR+E01-100M1	PE	4PE	,									=SHR&EFS+E01/100.1

previous page
2

next page
4

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	28.02.2023	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X1

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
3 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Strip
=SHR+F02-X1Q5

Function text	Cable name	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable name	Cable type	Page/column
Drive -1-2 circuit breaker closed			=SHR+F02-10Q1	11	1		=SHR+F02-27A31	A4			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker closed					2		=SHR+F02-10Q1	12			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker closed			=SHR+F02-X1Q8	1	3		=SHR+F02-10Q1	14			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker triggered			=SHR+F02-10Q1	95	4						=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -1-2 circuit breaker triggered			=SHR+F02-X1Q8	4	5		=SHR+F02-10Q1	96			=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -1-2 circuit breaker triggered					6		=SHR+F02-10Q1	98			=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -1 motor			=SHR+F02-X24B	2-	7		=SHR+F02-10Q1	D2			=SHR&EFS+F01/10.3
Drive -1 motor					8		=SHR+F02-10Q1	U2			=SHR&EFS+F01/10.3
Drive -1 motor			=SHR+F02-X24B	2+	9		=SHR+F02-10Q1	U1			=SHR&EFS+F01/10.4
Drive -1 motor			=SHR+F02-43K7	14	10		=SHR+F02-10Q1	A1			=SHR&EFS+F01/10.4
Drive -1 motor			=SHR+F02-43K5	14	11		=SHR+F02-10Q1	C11			=SHR&EFS+F01/10.4
Drive -1 motor			=SHR+F02-X24B	3+	12		=SHR+F02-10Q1	D1			=SHR&EFS+F01/10.5

previous page
3

next page
5

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X1Q5

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	4 Sh.
	24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Strip
=SHR+F02-X1Q8

Function text	Cable name	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable name	Cable type	Page/column
Drive -1-2 circuit breaker closed			=SHR+F02-60Q1	11	1		=SHR+F02-X1Q5	3			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker closed					2		=SHR+F02-60Q1	12			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker closed			=SHR+F02-27A31	4	3		=SHR+F02-60Q1	14			=SHR&EFS+F02/32.7
Drive -1-2 circuit breaker triggered			=SHR+F02-60Q1	95	4		=SHR+F02-X1Q5	5			=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -1-2 circuit breaker triggered			=SHR+F02-27A31	8	5		=SHR+F02-60Q1	96			=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -1-2 circuit breaker triggered					6		=SHR+F02-60Q1	98			=SHR&EFS+F02/32.8
Drive -2 motor			=SHR+F02-X24B	4-	7		=SHR+F02-60Q1	D2			=SHR&EFS+F03/60.3
Drive -2 motor					8		=SHR+F02-60Q1	U2			=SHR&EFS+F03/60.3
Drive -2 motor			=SHR+F02-X24B	4+	9		=SHR+F02-60Q1	U1			=SHR&EFS+F03/60.4
Drive -2 motor			=SHR+F02-43K7	14	10		=SHR+F02-60Q1	A1			=SHR&EFS+F03/60.4
Drive -2 motor			=SHR+F02-43K6	14	11		=SHR+F02-60Q1	C11			=SHR&EFS+F03/60.4
Drive -2 motor			=SHR+F02-X24B	5+	12		=SHR+F02-60Q1	D1			=SHR&EFS+F03/60.5

previous page
4

next page
6

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X1Q8

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	5 Sh.
	24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text							=SHR+F02-27W0	=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+F02-X24A					Cable name					Page/column
							PUR	JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
24VDC voltage A								1		=SHR+KB01-X24A	1+	1+		=SHR+F02-24F2	1						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A								2		=SHR+KB01-X24A	1-	1-		=SHR+F02-24G1	-						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A												2+		=SHR+F02-26A1	3						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A												2-		=SHR+F02-26A1	2						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A							BN			=SHR+F02-27A1	-X3:4	3+		=SHR+F02-26A2	PWR:+						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A							BU			=SHR+F02-27A1	-X3:2	3-		=SHR+F02-26A2	PWR:-						=SHR&EFS+F02/24.0
24VDC voltage A							WH			=SHR+F02-27A1	-X3:5	4+									=SHR&EFS+F02/24.1
24VDC voltage A							BK			=SHR+F02-27A1	-X3:1	4-									=SHR&EFS+F02/24.1
24VDC voltage A										=SHR+F02-27A2	-X20:1	5+		=SHR+F02-26A4	-X80:1						=SHR&EFS+F02/24.1
24VDC voltage A										=SHR+F02-26A8	+	6+									=SHR&EFS+F02/24.1
24VDC voltage A										=SHR+F02-27A2	-X20:3	5-		=SHR+F02-26A4	-X80:2						=SHR&EFS+F02/24.1
24VDC voltage A										=SHR+F02-26A8	-	6-		=SHR+F02-X24B	1-						=SHR&EFS+F02/24.1

previous page
5

next page
7

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X24A

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

=SHR	**1.0.0**
&EMA	+
6 Sh.	
24 ∑ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text	Cable name	Strip =SHR+F02-X24B					Cable name						Page/column
	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
24VDC voltage B				1+		=SHR+F02-24F2	2						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B				1-		=SHR+F02-X24A	6-						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B				2+		=SHR+F02-X1Q5	9						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B				2-		=SHR+F02-X1Q5	7						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B		=SHR+F02-27A30	2	3+		=SHR+F02-X1Q5	12						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B		=SHR+F02-27A30	3	3-									=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B		=SHR+F02-27A30	A4	4+		=SHR+F02-X1Q8	9						=SHR&EFS+F02/24.2
24VDC voltage B		=SHR+F02-28A30	A4	4-		=SHR+F02-X1Q8	7						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B		=SHR+F02-28A30	2	5+		=SHR+F02-X1Q8	12						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B		=SHR+F02-28A30	3	5-		=SHR+F02-27A22	11						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B				6+		=SHR+F01-10T1	XPOW:1						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B				6-		=SHR+F01-10T1	XPOW:2						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B				7+		=SHR+F03-60T1	XPOW:1						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage B				7-		=SHR+F03-60T1	XPOW:2						=SHR&EFS+F02/24.3
24VDC voltage C emergency stop				8+									=SHR&EFS+F02/24.4
24VDC voltage C emergency stop				8-									=SHR&EFS+F02/24.4
24VDC voltage C emergency stop				9+		=SHR+F02-43K5	11						=SHR&EFS+F02/24.4
24VDC voltage C emergency stop				9-		=SHR+F02-X24D	1-						=SHR&EFS+F02/24.4

previous page
6

next page
8

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X24B

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
7 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+F02-X24C						Cable name					Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
24VDC voltage C emergency stop								3		=SHR+KB01-X24C	1+	1+		=SHR+F02-27A22	10						=SHR&EFS+F02/24.4
24VDC voltage C emergency stop								4		=SHR+KB01-X24C	1-	1-		=SHR+F02-27A22	12						=SHR&EFS+F02/24.4
24VDC voltage C emergency stop												2+									=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage C emergency stop												2-									=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage C emergency stop										=SHR+F02-28A30.1	2	3+									=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage C emergency stop										=SHR+F02-28A30.1	3	3-		=SHR+F02-28A30.1	A4						=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage C emergency stop												4+									=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage C emergency stop												4-									=SHR&EFS+F02/24.5

previous page
7

next page
9

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X24C

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
8 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+F02-X24D						Cable name						Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type						
24VDC voltage C emergency stop								5		=SHR+KB01-X24D	1+	1+		=SHR+F02-24F2	4							=SHR&EFS+F02/24.5
24VDC voltage D								6		=SHR+KB01-X24D	1-	1-		=SHR+F02-X24B	9-							=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D												2+		=SHR+F02-28A10	2							=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D												2-		=SHR+F02-28A10	3							=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D										=SHR+F02-28A20	2	3+										=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D										=SHR+F02-28A20	3	3-										=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D												4+		=SHR+F02-28A10	A4							=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D												5+										=SHR&EFS+F02/24.7
24VDC voltage D												4-										=SHR&EFS+F02/24.6
24VDC voltage D										=SHR+F02-28A20	A4	5-		=SHR+F02-24G1	-							=SHR&EFS+F02/24.7

previous page
8

next page
10

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X24D

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
9 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+EXTERN-50W1	Cable name	Strip =SHR+F02-X25						Cable name	=SHR+EXTERN-29W7	=SHR+KB01-50W1			Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602			
Emergency-stop control cabinet / wireless remote												1		=SHR+F02-29S1	42						=SHR&EFS+F02/29.2
Emergency-stop control cabinet / wireless remote												2		=SHR+F02-29S1	41						=SHR&EFS+F02/29.2
Emergency-stop control cabinet / wireless remote												3		=SHR+F02-29S1	52						=SHR&EFS+F02/29.2
Emergency-stop control cabinet / wireless remote												4		=SHR+F02-29S1	51						=SHR&EFS+F02/29.2
External emergency stop										=SHR+F02-27A11	7	5		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	6		1				=SHR&EFS+F02/29.7
External emergency stop										=SHR+F02-27A11	8	6		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	7		2				=SHR&EFS+F02/29.7
External emergency stop										=SHR+F02-27A11	15	7		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	8		3				=SHR&EFS+F02/29.8
External emergency stop										=SHR+F02-27A11	16	8		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	9		4				=SHR&EFS+F02/29.8
Emergency stop infeed												9									=SHR&EFS+F02/30.2
Emergency stop infeed												10									=SHR&EFS+F02/30.2
Emergency stop infeed												11									=SHR&EFS+F02/30.2
Emergency stop infeed												12									=SHR&EFS+F02/30.2
Emergency stop infeed												13PE									=SHR&EFS+F02/30.3
Emergency stop discharge												14									=SHR&EFS+F02/30.8
Emergency stop discharge												15									=SHR&EFS+F02/30.8
Emergency stop discharge												16									=SHR&EFS+F02/30.8
Emergency stop discharge												17									=SHR&EFS+F02/30.8
Emergency stop discharge												18PE									=SHR&EFS+F02/30.9
Emergency stop on external										=SHR+EXTERN-XEXT_NA	1	19									=SHR&EFS+F02/50.1
Emergency stop on external												20									=SHR&EFS+F02/50.1
Emergency stop on external												21		=SHR+KB01-X25	1			1			=SHR&EFS+F02/50.1
Emergency stop on external										=SHR+EXTERN-XEXT_NA	2	22		=SHR+KB01-X25	6			2			=SHR&EFS+F02/50.1
Emergency stop on external								3		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	3	23									=SHR&EFS+F02/50.2
Emergency stop on external												24									=SHR&EFS+F02/50.2
Emergency stop on external												25		=SHR+KB01-X25	3			3			=SHR&EFS+F02/50.3
Emergency stop on external								4		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	4	26		=SHR+KB01-X25	8			4			=SHR&EFS+F02/50.3
Emergency stop on external								PE		=SHR+EXTERN-XEXT_NA	5PE	27PE		=SHR+KB01-X25	9PE			PE			=SHR&EFS+F02/50.3

previous page
9

next page
11

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X25

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EMA | +

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 10 Sh. / 24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text	Cable name	Strip =SHR+F02-X71					Cable name	=SHR+EXTERN-33W1				Page/column
	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602			
from externally - start automatic operation		=SHR+F02-27A31.1	A3	1		=SHR+EXTERN-XEXT_1	1		1			=SHR&EFS+F02/33.1
from externally - start automatic operation		=SHR+F02-27A31.1	1	2		=SHR+EXTERN-XEXT_1	2		2			=SHR&EFS+F02/33.1
from externally - stop automatic operation				3		=SHR+EXTERN-XEXT_1	3		3			=SHR&EFS+F02/33.2
from externally - stop automatic operation		=SHR+F02-27A31.1	5	4		=SHR+EXTERN-XEXT_1	4		4			=SHR&EFS+F02/33.2
from externally - stop the pusher unit				5		=SHR+EXTERN-XEXT_1	5		5			=SHR&EFS+F02/33.3
from externally - stop the pusher unit		=SHR+F02-27A31.1	2	6		=SHR+EXTERN-XEXT_1	6		6			=SHR&EFS+F02/33.3
from externally - release for automatic operation				7		=SHR+EXTERN-XEXT_1	7		7			=SHR&EFS+F02/33.4
from externally - release for automatic operation		=SHR+F02-27A31.1	6	8		=SHR+EXTERN-XEXT_1	8		8			=SHR&EFS+F02/33.4

previous page
10

next page
12

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X71

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
11 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text	=SHR+EXTERN-33W1	Cable name	Strip =SHR+F02-X72						Cable name					Page/column
	JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
to external - start feed	9		=SHR+EXTERN-XEXT_2	1:24V DC	1	,	=SHR+F02-43K1	11						=SHR&EFS+F02/43.1
to external - start feed					2	,	=SHR+F02-43K1	14						=SHR&EFS+F02/43.1
to external - start feed	10		=SHR+EXTERN-XEXT_2	2	3	,	=SHR+F02-43K1	12						=SHR&EFS+F02/43.1
to external - machine runs in automatic operation	11		=SHR+EXTERN-XEXT_2	3	4	,	=SHR+F02-43K2	11						=SHR&EFS+F02/43.2
to external - machine runs in automatic operation					5	,	=SHR+F02-43K2	14						=SHR&EFS+F02/43.2
to external - machine runs in automatic operation	12		=SHR+EXTERN-XEXT_2	4	6	,	=SHR+F02-43K2	12						=SHR&EFS+F02/43.2
to external - sum fault	13		=SHR+EXTERN-XEXT_2	5	7	,	=SHR+F02-43K3	11						=SHR&EFS+F02/43.3
to external - sum fault					8	,	=SHR+F02-43K3	14						=SHR&EFS+F02/43.3
to external - sum fault	14		=SHR+EXTERN-XEXT_2	6	9	,	=SHR+F02-43K3	12						=SHR&EFS+F02/43.3
to external - remote operation active	15		=SHR+EXTERN-XEXT_2	7	10	,	=SHR+F02-43K4	11						=SHR&EFS+F02/43.4
to external - remote operation active					11	,	=SHR+F02-43K4	14						=SHR&EFS+F02/43.4
to external - remote operation active	16		=SHR+EXTERN-XEXT_2	8	12	,	=SHR+F02-43K4	12						=SHR&EFS+F02/43.4

previous page
11

next page
13

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-X72

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
12 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text					=SHR+F03-23W2	=SHR+F01-23W1	=SHR+F03-21W2	=SHR+F01-21W1	Cable name	Strip =SHR+F02-X230 Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable name					Page/column
					JZ-602	JZ-602	JZ-602	JZ-602	Cable type							Cable type					
Control cabinet lighting										=SHR+F02-20H6	L	1		=SHR+F02-20F6.1	2						=SHR&EFS+F02/20.6
Control cabinet lighting										=SHR+F02-20H6	N	2		=SHR+F02-20F6.1	N2						=SHR&EFS+F02/20.7
Control cabinet lighting										=SHR+F02-20H6	PE	3PE									=SHR&EFS+F02/20.7
Control cabinet heating								1		=SHR+F01-X230	1	4		=SHR+F02-21F1	2						=SHR&EFS+F02/21.1
Control cabinet heating								2		=SHR+F01-X230	2	5		=SHR+F02-21F1	N2						=SHR&EFS+F02/21.1
Control cabinet heating								PE		=SHR+F01-X230	7PE	6PE									=SHR&EFS+F02/21.1
Control cabinet heating							1			=SHR+F03-X230	1	7									=SHR&EFS+F02/21.2
Control cabinet heating							2			=SHR+F03-X230	2	8									=SHR&EFS+F02/21.3
Control cabinet heating							PE			=SHR+F03-X230	7PE	9PE									=SHR&EFS+F02/21.3
Control cabinet cooling						1				=SHR+F01-X230	8	10		=SHR+F02-43K9	14						=SHR&EFS+F02/23.1
Control cabinet cooling						2				=SHR+F01-X230	11	11		=SHR+F02-23F1	N2						=SHR&EFS+F02/23.1
Control cabinet cooling						PE				=SHR+F01-X230	12PE	12PE									=SHR&EFS+F02/23.1
Control cabinet cooling					1					=SHR+F03-X230	8	13									=SHR&EFS+F02/23.2
Control cabinet cooling					2					=SHR+F03-X230	11	14									=SHR&EFS+F02/23.3
Control cabinet cooling					PE					=SHR+F03-X230	12PE	15PE									=SHR&EFS+F02/23.3

previous page
12

next page
14

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+MA-10W1	Cable name	Strip =SHR+F02-XA1						Cable name					Page/column
								ÖLFLEX® SERVO 2YSL CY-JB	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
Drive -1 motor								BK		=SHR+MA-10M1	U1	L1	,	=SHR+F01-10T1	T1/U2						=SHR&EFS+F01/10.1
								BK		=SHR+MA-10M1	U1			=SHR+F01-10T1	T1/U2						
Drive -1 motor								BN		=SHR+MA-10M1	W1	L2	,	=SHR+F01-10T1	T2/V2						=SHR&EFS+F01/10.1
								BN		=SHR+MA-10M1	W1			=SHR+F01-10T1	T2/V2						
Drive -1 motor								GY		=SHR+MA-10M1	V1	L3	,	=SHR+F01-10T1	T3/W2						=SHR&EFS+F01/10.1
								GY		=SHR+MA-10M1	V1			=SHR+F01-10T1	T3/W2						

previous page
13

next page
15

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-XA1

15005340 Ma.7936 | = SHR | **1.0.0**
& EMA | +

Rev01 | Lindner-Recyclingtech GmbH | 14 Sh. / 24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+MA-60W1	Cable name	Strip =SHR+F02-XA2						Cable name						Page/column
								ÖLFLEX® SERVO 2YSL CY-JB	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type						
Drive -2 motor								BK		=SHR+MA-60M1	U1	L1	,	=SHR+F03-60T1	T1/U2							=SHR&EFS+F03/60.1
								BK		=SHR+MA-60M1	U1			=SHR+F03-60T1	T1/U2							
Drive -2 motor								BN		=SHR+MA-60M1	V1	L2	,	=SHR+F03-60T1	T2/V2							=SHR&EFS+F03/60.1
								BN		=SHR+MA-60M1	V1			=SHR+F03-60T1	T2/V2							
Drive -2 motor								GY		=SHR+MA-60M1	W1	L3	,	=SHR+F03-60T1	T3/W2							=SHR&EFS+F03/60.1
								GY		=SHR+MA-60M1	W1			=SHR+F03-60T1	T3/W2							

previous page
14

next page
16

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F02-XA2

15005340 Ma.7936

= SHR **1.0.0**
& EMA +

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

15 Sh.
24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text							=SHR+F03-61W5	=SHR+F03-61W3	Cable name	Strip =SHR+F03-X230 Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable name	=SHR+F03-21W2	=SHR+F03-23W2			Page/column
							H05W-F	JZ-602	Cable type							Cable type	JZ-602	JZ-602			
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F03-61S1	1	1		=SHR+F02-X230	7		1				=SHR&EFS+F03/61.1
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F03-61S1	2	2		=SHR+F02-X230	8		2				=SHR&EFS+F03/61.2
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F03-61S1	5	3									=SHR&EFS+F03/61.2
Control cabinet hygrotherm heating										=SHR+F03-61S1	3	4									=SHR&EFS+F03/61.2
Control cabinet heating								1		=SHR+F03-61E3	L	5									=SHR&EFS+F03/61.3
Control cabinet heating								2		=SHR+F03-61E3	N	6									=SHR&EFS+F03/61.3
Control cabinet heating								PE		=SHR+F03-61E3	PE	7PE		=SHR+F02-X230	9PE		PE				=SHR&EFS+F03/61.4
Control cabinet thermostat cooling										=SHR+F03-61S5	1	8		=SHR+F02-X230	13			1			=SHR&EFS+F03/61.5
Control cabinet thermostat cooling										=SHR+F03-61S5	2	9									=SHR&EFS+F03/61.5
Control cabinet fan -1							1			=SHR+F03-61M6	1	10									=SHR&EFS+F03/61.6
Control cabinet fan -1							2			=SHR+F03-61M6	2	11		=SHR+F02-X230	14			2			=SHR&EFS+F03/61.6
Control cabinet fan -1							PE			=SHR+F03-61M6	PE	12PE		=SHR+F02-X230	15PE			PE			=SHR&EFS+F03/61.6

previous page
15

next page
17

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+F03-X230

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
16 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text						=SHR+KB01-70W5	=SHR+KB01-71W5	=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+KB01-PE						Cable name	=SHR+P01-71W0	=SHR+P02-71W2	=SHR+MA-70W5	=SHR+MA-70W6	Page/column
						JZ-602-CY	PUR	JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602	JZ-602-CY	JZ-602-CY	
PE								PE		=SHR+F02-PE	2	1	,	=SHR+P01-71A0	PE		PE				=SHR&EFS+KB01/70.4
PE							GNYE			=SHR+KB01-71A5	PE	2	,	=SHR+P02-71A2	PE			PE			=SHR&EFS+KB01/70.4
Drive -1 motor thermistor						SH				=SHR+F02-28A21	A3	3	,	=SHR+MA-70W5	SH				SH		=SHR&EFS+KB01/70.5
Drive -2 motor thermistor												4	,	=SHR+MA-70W6	SH					SH	=SHR&EFS+KB01/70.6

previous page
16

next page
18

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-PE

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
17 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text									Cable name	Strip =SHR+KB01-PE						Cable name	=SHR+P01-73W3	=SHR+P02-73W7			Page/column
									Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602			
Emergency stop contaminant flap												5	,	=SHR+P01-73S1	PE		PE				=SHR&EFS+KB01/73.4
Emergency stop maintenance door screen												6	,	=SHR+P02-73S5	PE			PE			=SHR&EFS+KB01/73.8

previous page
17

next page
19

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-PE

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	18 Sh.
	24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text							=SHR+KB01-71W5	=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+KB01-X24A						Cable name	=SHR+P01-71W0	=SHR+P02-71W2	=SHR+KB01-71W5		Page/column
							PUR	JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602	PUR		
24VDC voltage A								1		=SHR+F02-X24A	1+	1+		=SHR+P01-71A0	P24		1				=SHR&EFS+KB01/70.0
24VDC voltage A								2		=SHR+F02-X24A	1-	1-		=SHR+P01-71A0	M		2				=SHR&EFS+KB01/70.0
24VDC voltage A												2+		=SHR+P02-71A2	P24			1			=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage A												2-		=SHR+P02-71A2	M			2			=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage A							WH			=SHR+KB01-71A5	UB2	3+		=SHR+KB01-71A5	UB1				BN		=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage A							BK			=SHR+KB01-71A5	0V	3-		=SHR+KB01-71A5	0V				BU		=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage A												4+									=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage C emergency stop												5+									=SHR&EFS+KB01/70.2
24VDC voltage A												4-									=SHR&EFS+KB01/70.1
24VDC voltage C emergency stop												5-									=SHR&EFS+KB01/70.2

previous page
18

next page
20

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-X24A

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
19 Sh.	
24 ∑ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-70W0	Cable name	Strip =SHR+KB01-X24C						Cable name					Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type					
24VDC voltage C emergency stop								3		=SHR+F02-X24C	1+	1+									=SHR&EFS+KB01/70.2
24VDC voltage C emergency stop								4		=SHR+F02-X24C	1-	1-									=SHR&EFS+KB01/70.2
24VDC voltage C emergency stop												2+									=SHR&EFS+KB01/70.2
24VDC voltage C emergency stop												2-									=SHR&EFS+KB01/70.2
24VDC voltage D												3+									=SHR&EFS+KB01/70.3
24VDC voltage D												3-									=SHR&EFS+KB01/70.3

previous page
19

next page
21

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-X24C

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
20 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Strip
=SHR+KB01-X24D

Function text	=SHR+KB01-70W0	Cable name	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable name	Page/column
	JZ-602	Cable type							Cable type	
24VDC voltage D	5		=SHR+F02-X24D	1+	1+					=SHR&EFS+KB01/70.3
24VDC voltage D	6		=SHR+F02-X24D	1-	1-					=SHR&EFS+KB01/70.3
24VDC voltage D					2+					=SHR&EFS+KB01/70.3
24VDC voltage D					2-					=SHR&EFS+KB01/70.3
PE					3+					=SHR&EFS+KB01/70.4
PE					3-					=SHR&EFS+KB01/70.4
PE					4+					=SHR&EFS+KB01/70.4
PE					4-					=SHR&EFS+KB01/70.4

previous page
20

next page
22

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-X24D

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	21 Sh.
	24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-50W1	Cable name	Strip =SHR+KB01-X25						Cable name	=SHR+P01-73W3	=SHR+P02-73W7			Page/column
								JZ-602	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602	JZ-602			
Emergency stop contaminant flap								1		=SHR+F02-X25	21	1		=SHR+P01-73S1	42		1				=SHR&EFS+KB01/73.3
Emergency stop contaminant flap												2		=SHR+P01-73S1	41		2				=SHR&EFS+KB01/73.3
Emergency stop contaminant flap								3		=SHR+F02-X25	25	3		=SHR+P01-73S1	52		3				=SHR&EFS+KB01/73.3
Emergency stop contaminant flap												4		=SHR+P01-73S1	51		4				=SHR&EFS+KB01/73.4
Emergency stop maintenance door screen												5		=SHR+P02-73S5	42			1			=SHR&EFS+KB01/73.7
Emergency stop maintenance door screen								2		=SHR+F02-X25	22	6		=SHR+P02-73S5	41			2			=SHR&EFS+KB01/73.7
Emergency stop maintenance door screen												7		=SHR+P02-73S5	52			3			=SHR&EFS+KB01/73.8
Emergency stop maintenance door screen								4		=SHR+F02-X25	26	8		=SHR+P02-73S5	51			4			=SHR&EFS+KB01/73.8
Emergency stop maintenance door screen								PE		=SHR+F02-X25	27PE	9PE									=SHR&EFS+KB01/73.8

previous page
21

next page
23

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-X25

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
22 Sh.	
24 Σ Sh.	

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text								=SHR+KB01-70W5	Cable name	Strip =SHR+KB01-X26						Cable name	=SHR+MA-70W5	=SHR+MA-70W6			Page/column
								JZ-602-CY	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	JZ-602-CY	JZ-602-CY			
Drive -1 motor thermistor								1		=SHR+F02-28A21	2	1+	,	=SHR+MA-10M1	x2		1				=SHR&EFS+KB01/70.5
Drive -1 motor thermistor								2		=SHR+F02-28A21	1	1-	,	=SHR+MA-10M1	x1		2				=SHR&EFS+KB01/70.5
Drive -2 motor thermistor								3		=SHR+F02-28A21	6	2+	,	=SHR+MA-60M1	x2			1			=SHR&EFS+KB01/70.6
Drive -2 motor thermistor								4		=SHR+F02-28A21	5	2-	,	=SHR+MA-60M1	x1			2			=SHR&EFS+KB01/70.6

previous page
22

next page
24

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-X26

15005340 Ma.7936

= SHR **1.0.0**
& EMA +

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

23 Sh.
24 Σ Sh.

Terminal plan

LET_KLEMM_F13

Function text							=SHR+KB01-74W5	=SHR+KB01-74W4	Cable name	Strip =SHR+KB01-74X4						Cable name	=SHR+MA-74W4				Page/column
							PUR	PUR	Cable type	Aim designation	Connection	Terminal	Bridge	Aim designation	Connection	Cable type	PUR-OB				
Contaminant flap safety switch												1	,	=SHR+MA-74S4	N.C.		GY				=SHR&EFS+KB01/74.4
Contaminant flap safety switch												2	,	=SHR+MA-74S4	N.C.		PK				=SHR&EFS+KB01/74.4
Contaminant flap safety switch								BU		=SHR+KB01-71A7	-X5:3	3	,	=SHR+MA-74S4	E2		BU				=SHR&EFS+KB01/74.4
Maintenance door screen safety switch locked								BK		=SHR+KB01-71A7	-X5:4	4	,	=SHR+MA-74S4	E1		RD				=SHR&EFS+KB01/74.5
Maintenance door screen safety switch locked							BN			=SHR+KB01-71A7	-X4:1	5	,	=SHR+MA-74S4	21		WH				=SHR&EFS+KB01/74.5
Maintenance door screen safety switch locked							BK			=SHR+KB01-71A7	-X4:4	6	,	=SHR+MA-74S4	22		BN				=SHR&EFS+KB01/74.5
Maintenance door screen safety switch closed							GNYE			=SHR+KB01-71A7	-X4:5	7	,	=SHR+MA-74S4	11		GN				=SHR&EFS+KB01/74.6
Maintenance door screen safety switch closed							WH			=SHR+KB01-71A7	-X4:2	8	,	=SHR+MA-74S4	12		YE				=SHR&EFS+KB01/74.6
Maintenance door screen safety switch closed							WH			=SHR+KB01-71A7	-X4:2	8	,	=SHR+MA-74S4	12		YE				=SHR&EFS+KB01/74.6

previous page
23

next page

	Date	Name	Standard
Creator	23.02.2022	gath	DIN EN
Auditor			
Change	07.10.2022	gath	

Riko d.o.o.
Komet 2800 2x160kW FU

LINDNER

Terminal plan =SHR+KB01-74X4

15005340 Ma.7936

Rev01

Lindner-Recyclingtech GmbH

= SHR	**1.0.0**
& EMA	+
	24 Sh.
	24 Σ Sh.