



PUMPE PUMP		APPENDIX 1		Instrument Item No. 9610	
Stückzahl/Einheit Quantity/Unit		Artikel-Nr. Item-No		Lieferfirma Supplier	
Verwendungszweck Application		Drainage Pumpe drainage pump			Gruppe 157
Anbauort Place of installation		Lenzumpenschacht Note 987,6 drainage pit level 987,6			118. 10
KENNGRÖSSEN IDENTIFICATION DATA	Bauart Type	Abwassertauchpumpe mit angebautelem E-Motor Submersible sewage pump			
	Fabrikat Make	FIYGE			
	Typenbezeichnung Model designation	CP 3152 . 120 MT Laufrad 452 runner			
	Baugröße Size	DN 150 PN 16			
Bauform/ Design/mounting position	NORBAUStellung mit Kuppelungsstück Weg installation with discharge connection				
Fördermedium Fluid handled	Fließwasser river water	Dichte Density	1000		kg m ⁻³
Betriebstemperatur Operating temperature	20	°C	Nenntemperatur Nominal temperature	40	°C
Viskosität bei Viscosity at	-	mm ² s ⁻¹ (cSt)	Erf. Filterfeinheit Required filter mesh size	-	µm
Förderstrom max. Delivery flow max.	266		Bei Förderdruck At delivery pressure	0,68	bar
Förderstrom min. Delivery flow min.	40		Bei Förderdruck min. At min. delivery pressure	2,6	bar
Betriebsförderstrom Operating delivery flow	50 (58)		Bei Betriebsdruck At operating pressure	2,43	bar
Drehzahl max. Maximum speed	-	min ⁻¹			
Betriebsdrehzahl Operating speed	1450	min ⁻¹	Nenn-drehzahl Nominal speed	1450	min ⁻¹
Nennförderstrom Nominal delivery flow	-	cm ³ /U	Volum. Wirkungsgrad Volum. efficiency	-	%
Antriebsart Type of driver	E-Motor 9610 M4				
Saugdruck Suction pressure	1	bar	Gerauschniveau Noise level	-	dB (A)
Leistungsbedarf Required power input	13,5	kW	Antriebsmoment Torque of driver	-	Nm
Masse Weight	270	kg			
Wellendichtungen: oben Hartmetall - Graphit, unten Hartmetall - Hartmetall shaft seals up tungsten carbide-graphite, down tungsten carbide-tungsten carbide					
WERKSTOFF MATERIAL	Gehäuse Casing	Kuppelungsstück G 6 20 DIN 1681 + discharge connection cast iron	Laufrad runner	G 6 20 Rilsan beschichtete PE coated	
	Innenteile Inner parts	G 6 20 / Nitrilgummi cast iron rubber	Flansch flange	Flansch flange	
ANSCHLÜSSE CONNECTIONS	Saugseite Suction side		Druckseite Delivery side		
	Arbeitsanschluß Pipe connection	ohne Flanschanschluß without flange connection		DN 150 PN16 DIN 2633	
	Meßanschluß Measuring				
	Entleerung Emptying				
	Entlüftung Deaeration				
BEMERKUNGEN REMARKS	Abnahmeprüfung Acceptance inspection ISO 2548 -C Aufzeichnende Kurven: f(Q,H), f(Q,P), f(Q,η)				

2002 01.05.80

Nr./No	Anderungen/Corrections	Name	Datum/Date	Aussteller Name	Datum Date	Auftrags-Nr. Order No
				DOER	300480	1010163
				ESCHER WYSS		Stichwort Plant
						Masinga Dam Fd
						Zerchnungs-Nr. Drawing No
						8 252 471



ELEKTROMOTOR
ELECTRIC MOTOR

APPENDIX 2

Instrumenten Pos. Nr. 96 10 H1
Instrument Item No
Artikel-Nr.
Item-No

Stückzahl/Einheit
Quantity/Unit

Lieferfirma
Supplier

Verwendungszweck
Application

Antrieb für Drainagepumpe 96 10
drive drainage pump

Gruppe
157

Anbauort
Place of installation

Drainagepumpe 96 10
drainage pump

lfd.
10

KENNGROSSEN
IDENTIFICATION
DATA

Bauart Type	Drehstrom Motor three phase motor		
Fabrikat Make	Flygt		
Typenbezeichnung Model designation			
Baugröße IEC Size designation as per IEC			
Bauform/Einbaulage Design/mounting position	Nahbaufstellung Wet installation		
Polzahl Number of Poles			

RATED DATA

Umgebungstemperatur Ambient temperature	20	°C	Nenntemperatur Nominal temperature	40	°C	
Aufstellungshöhe m. u. NN Altitude of installation above sea level	988	m	Rel. Luftfeuchtigkeit Relative humidity		%	
Nennleistung Rated output	13,5	kW	Nenn Drehzahl Rated speed	1450	min ⁻¹	
Nennspannung Rated voltage	415 ± 5%	V	Frequenz Frequency	50 ± 5	Hz	
Nennstrom I _N bei Rated current I _N at	V	25	A	Anzugsstrom I _A /I _N Start-up current I _A /I _N	6,32	A 1)
Wirkungsgrad Efficiency	0,86	%	Leistungsfaktor cos phi Power factor cos phi	0,86		
Läuferklasse Speed/torque characteristic armature	-					
Isolierstoffklasse Insulation class	F		Schutzart nach DIN Protection	IP 68		
Anlauf stern - druck Starting star - delta	direkt		Betriebsart ED Operation: continuous/intermittent	100	%	

OPERATING DATA

Nennmoment Nominal torque	90,6	Nm	Kippmoment/Nennmoment Pull-out torque/Nominal torque	Mik MN	1,99	1)
Anzugsmoment/Nennmoment Starting torque/Nominal torque	MA MN	1,82				
Lager Lebensdauer Bearing service life	h					
Kühlungsart Cooling / Ventilation	eigen own		Temperaturüberwachung Temperature control	Thermofühler		
Geräuschpegel Noise level	-	dB (A)	Auswuchtklasse Balancing class	-		

BETRIEBSDATEN

Trägheitsmoment Moment of inertia	Gegenmoment Counteracting torque				
Masse Weight	180	kg			
Ständergehäuse Stator frame	GG 20		Lüfter Fan	-	
Ständer Klemmerkasten Stator terminal box			Welle: Shaft	C 35	

Werkstoff Material

Konservierung Preservation					
Abnahme Inspection	Wie Pumpe				

Bemerkungen Remarks

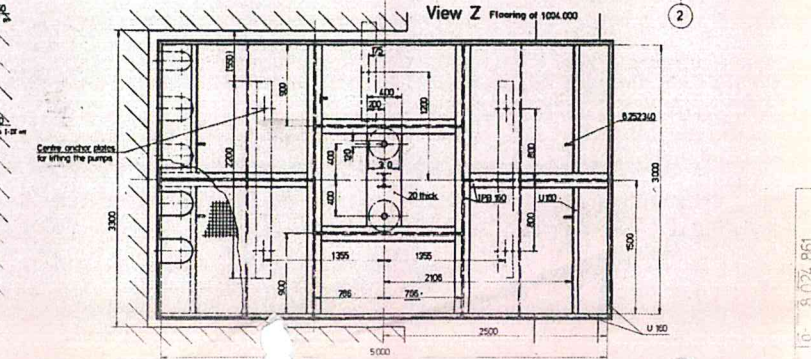
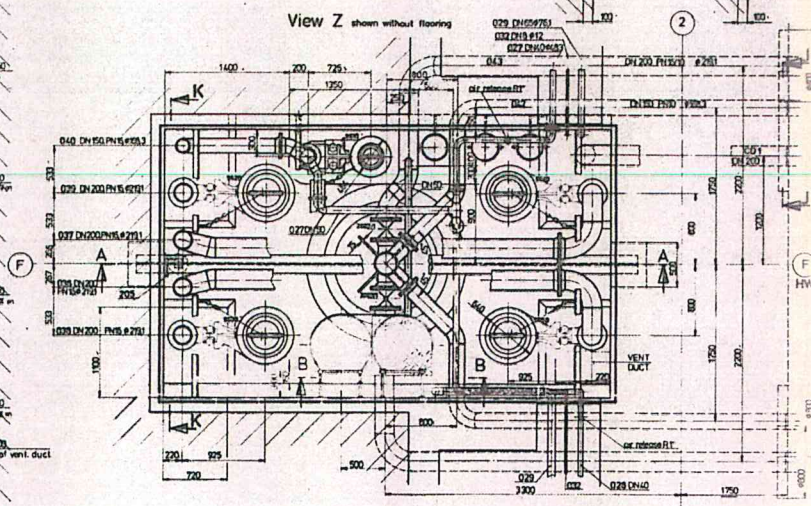
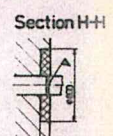
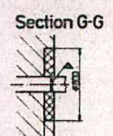
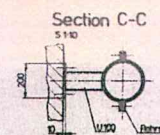
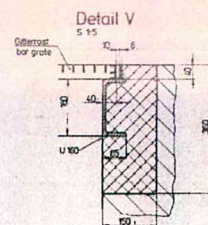
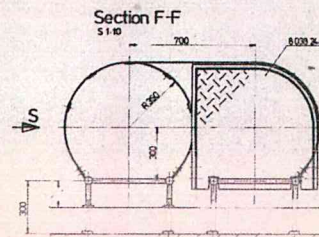
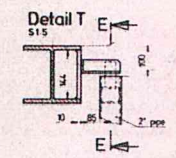
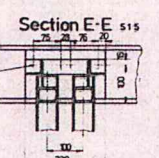
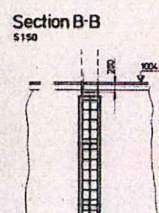
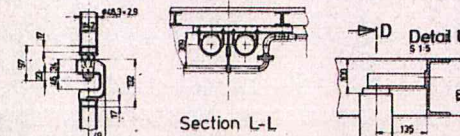
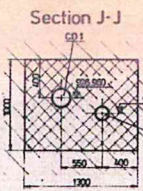
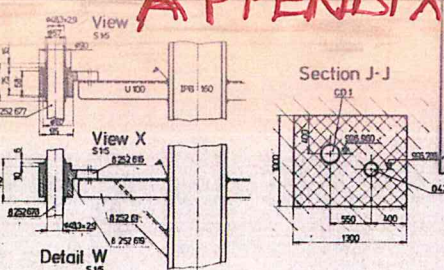
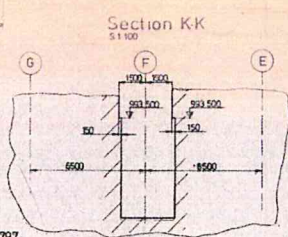
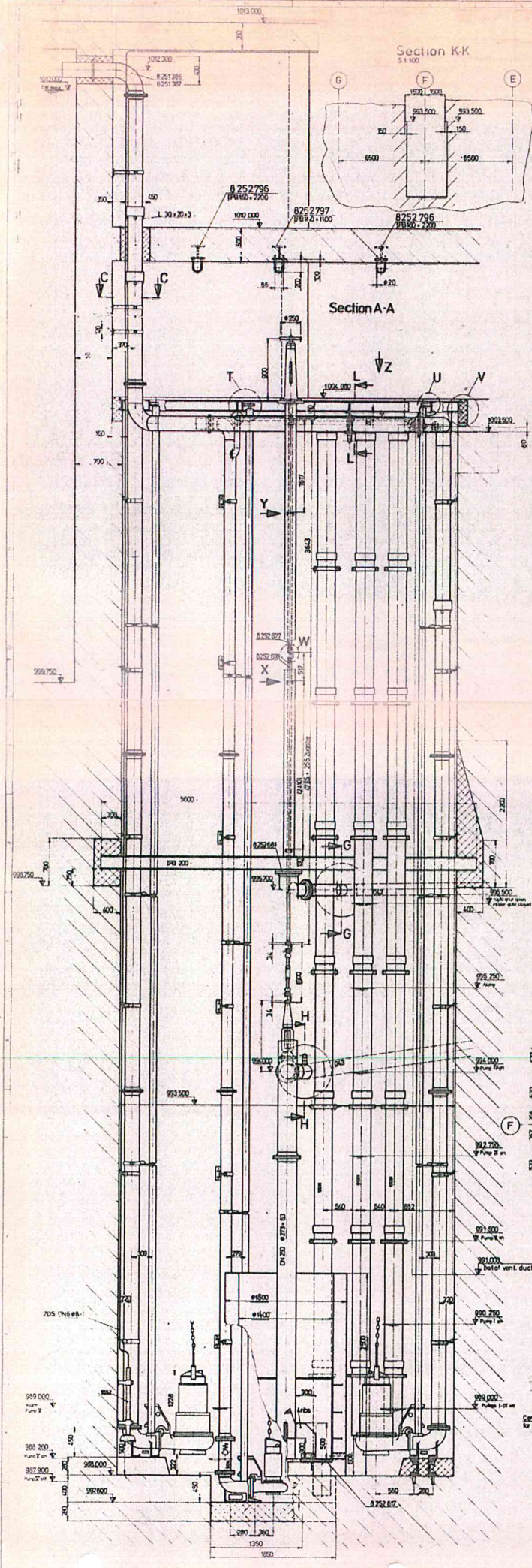
Leistungskabel: Power cable:	4 x 4 mm ² 50m lang Typ NSH HOELL - 3				
Steuerkabel: Control cable:	2 x 2,5 mm ² 50m lang Typ NSH HOELL - 0				

1) Für Direkteinschaltung bei Nennfrequenz und Nennspannung
For direct-on-line starting at rated frequency and rated voltage

2020 01.05.80

Nr./No	Änderungen/Corrections	Name	Datum/Date	Aussteller Name	Datum Date	Auftrags-Nr. Order-No	10 10 163
				J.F.E.	300 180	Stichwort Plant	Masinga Dam 78

APPENDIX 3



TANA RIVER DEVELOPMENT AUTHORITY
UPPER RESERVOIR SCHEME TRDA/3
MASINGA DAM

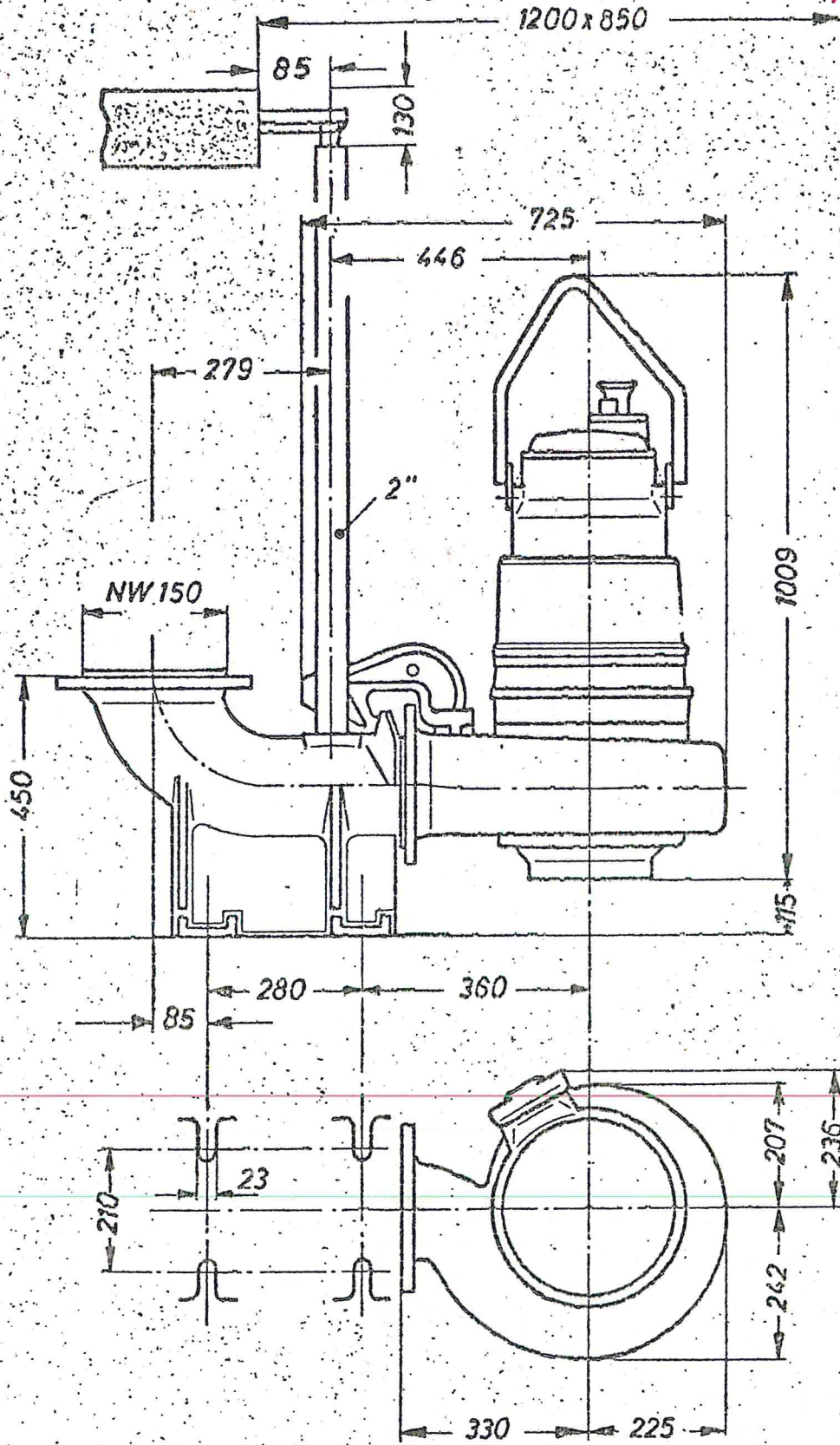
Approved by the Engineer on 2.11.10

Escher & Partners Ltd
CONSULTING ENGINEERS
Bridgton, U.K.
Civil
Brentford, Middlesex
Escher WYB No F 1995 -
4.110
10091

**Arrangement of Drainage
and Dewatering Pumps**
E.P. U.S. No 75-170/7/105
W.P.U. No F 1995 -
10

Escher WYB No F 10 - 8.072.961

APPENDIX 4



FLYGT Pumpen GmbH. Langenhagen Hans-Böckler-Str.

Meßst.

Tag

Name

Zeichn.-Nr.

Gez.

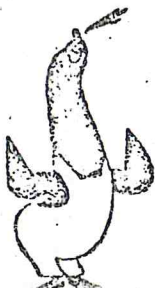
18.3.75

FRE.

FLYGT

10-51 01 88

Gepr.



DIMENSIONAL DRAWING CP 3152 HT
Maßzeichnung CP 3152 HT

APPENDIX 5

Abwasser-Tauchmotorpumpe C3152 HT



LR 452 Art.-Nr. 3810800

76

