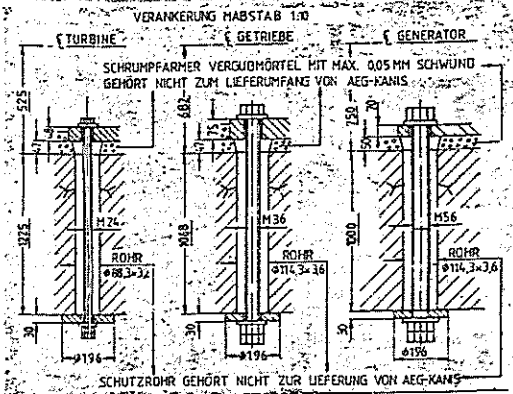


Hinweise zur Fundamentgestaltung

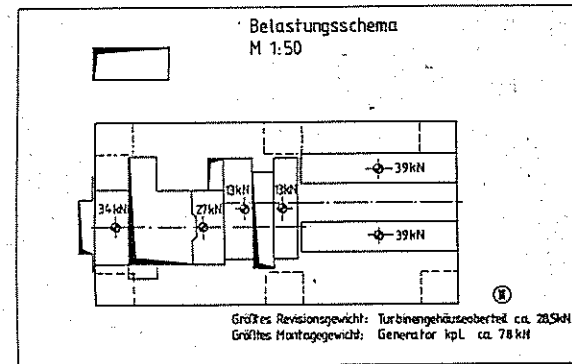
Die Dokumentation für das Fundament (Schal- und Bewehrungspläne = statische und dynamische Berechnung) ist ganz oder teilweise in AEG-Kanis Lieferumfang enthalten. Es kann sich sowohl um ein Beton- oder Stahlfundament handeln.

- a) Tischplatte
- b) Tischplatte mit Säulen
- c) Tischplatte mit Säulen und Schiefplatte

Die Ausführung des Fundamentes erfolgt gemäß DIN 422, DIN 472, DIN 1045. Die mit der Ausführung bzw. Erstellung des Fundamentes beauftragte Firma hat die volle Gewähr für eine einwandfreie Ausführung zu übernehmen, entsprechend den Angaben der Dokumentation.



Diese Zeichnung wurde vom Kunden bzw. seinem Beauftragten mit Schreiben vom ... genehmigt



Datum	Name	Bem.	Stat.
13.3.86	KEIL	AEGATZE21 CONTRONIC - Schrank abfertig	IV
22.2.85	KEIL	AEGATZE21 Überarbeitung	II
5.12.84	KEIL	AEGATZE21 Überarbeitung und Ergänzung	II
20.11.84	KEIL	AEGATZE21 Überarbeitung	II

Bauherr: FVS Fernwärmeverbund Saar GmbH
Bismarckstr. 11 · E-20 Völklingen
Tel. (06898) 2001-0

FERNWÄRMESCHIENE WEST

Planung: SPW Saarberg-Fernwärme GmbH
Südringstr. 25 · 6600 Saarbrücken 3
Tel. (0681) 3090-0

gezeichnet	Datum	Name	Bem.	Stat.
gezeichnet	1.10.84	KEIL	AEGATZE21	IV
gezeichnet	29.11.84	KEIL	AEGATZE21	IV

Kernwort: Saar West T5
Gebläsehaus
Bestnr.: 1210/84

gezeichnet	Datum	Name	Bem.	Stat.
gezeichnet	1.10.84	KEIL	AEGATZE21	IV
gezeichnet	29.11.84	KEIL	AEGATZE21	IV

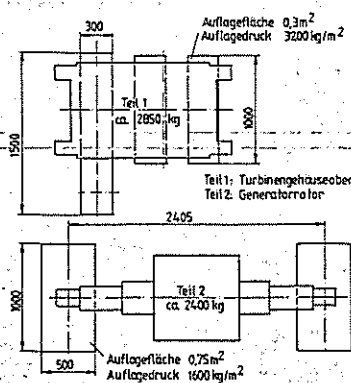
Kurzschlußvermögen und Kräfte

F ist die max. Kraft, die auf das Fundament wirkt. Errechnet aus dem max. Stochmoment bei einem 2-poligen Kurzschluß. Diese Kraft tritt unabhängig von der Drehrichtung wechselseitig auf.
Für den Drehstrom-Generator gilt:
 $F_{max} = 950 \frac{M}{d} = 16860 \text{ Nm}$; Stochkurzschlußfaktor $K_2 = 8,07$
Max. Stochkurzschlußmoment $M_{K2max} = M_2 \cdot K_2 = 141266 \text{ Nm}$

Dampfdruckfaktor $\lambda = 0,85$ (Korrekturewert)
 $F_{max} = \pm \frac{M_{K2max}}{d} = 141266 \text{ N}$
 $F = \pm F_{max} \cdot \lambda = 120042 \text{ N}$

Fundamentbelastung durch den Generator:
 $G = \text{Fundamentbelastung durch Eigengewicht} = 76518 \text{ N}$
 $A = \pm F + G/2 = 150301 \text{ N}$
 $B = \pm F - G/2 = 81783 \text{ N}$

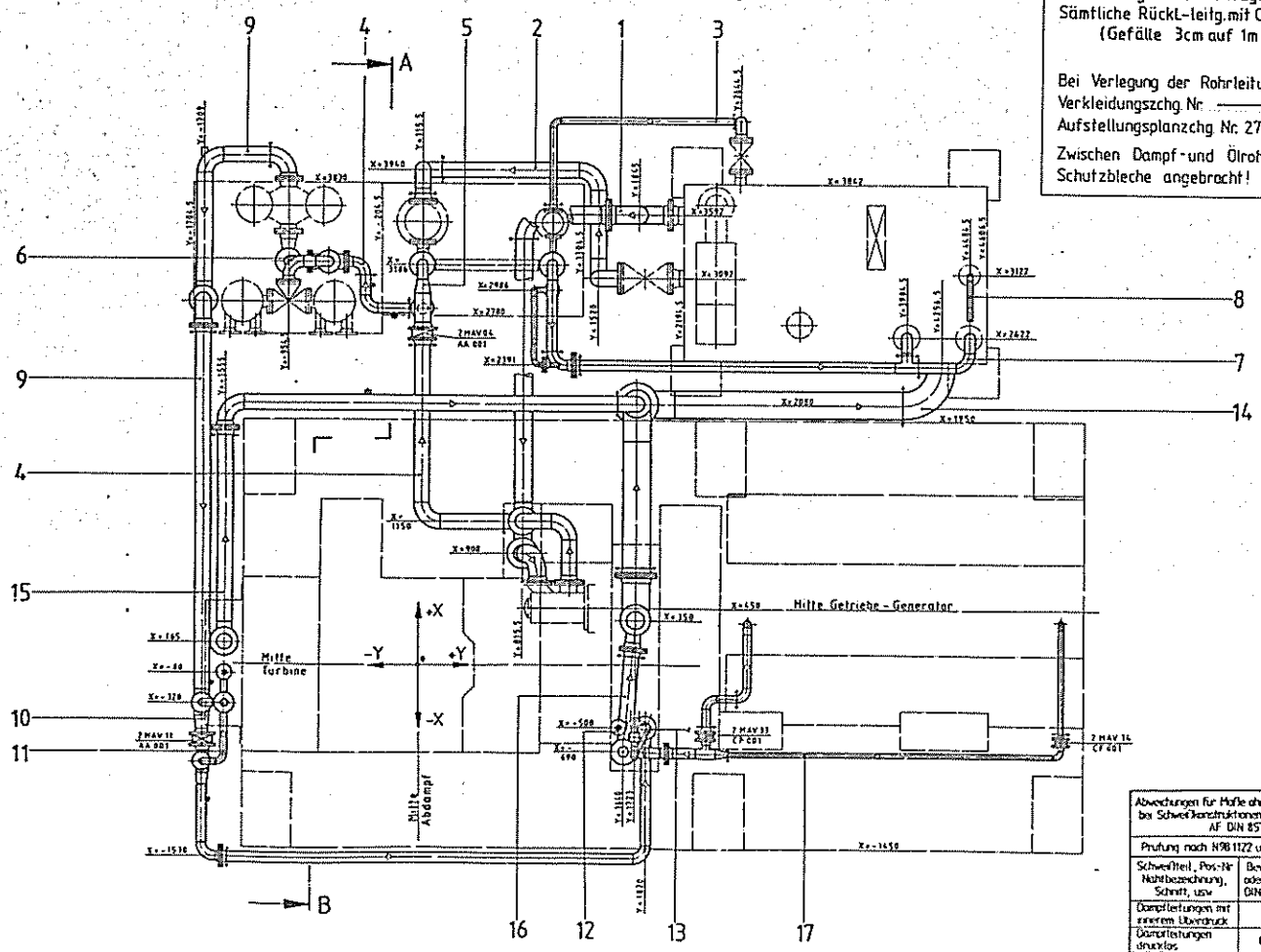
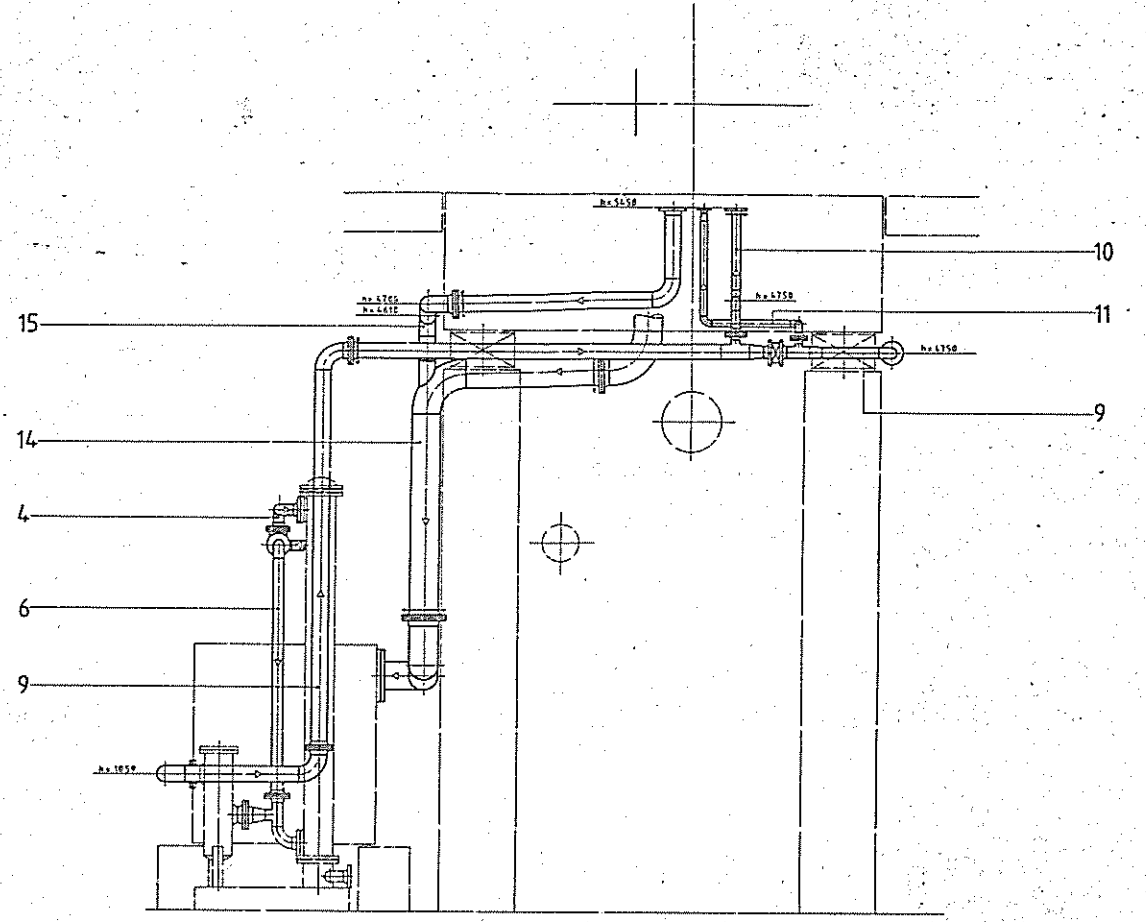
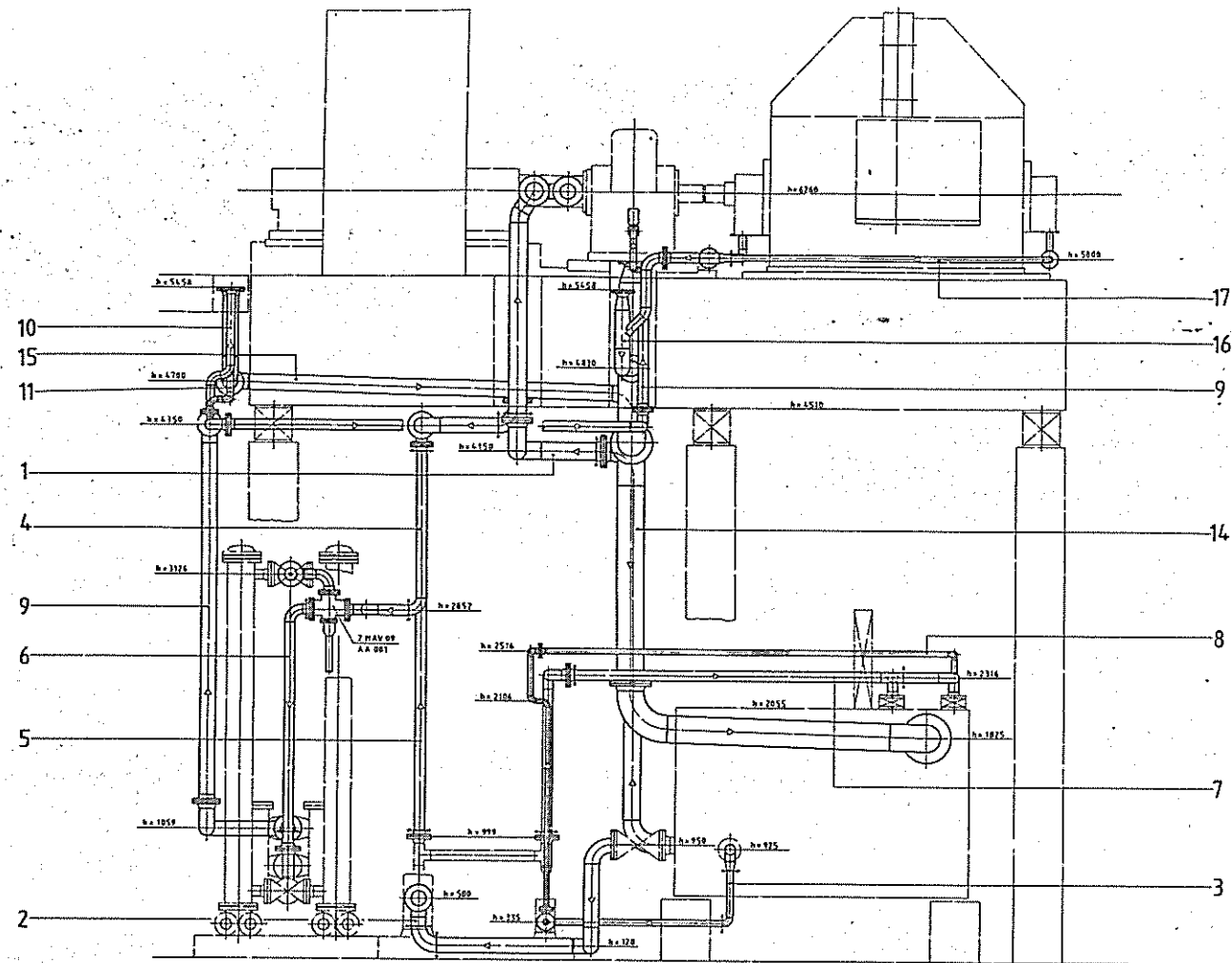
Belastung bei	A	B	C	D	E	F
Druck bzw. Zug	39	39				
durch Nennmoment	+23	+55				
Druck bzw. Zug durch Stoßkurzschlußmoment						
Druck bzw. Zug durch Stoßkurzschlußmoment						
Druck bzw. Zug durch Stoßkurzschlußmoment						



Generator	1500	1650	2360	89
Getriebe	12066/1500	13266/1650	36	0,04
Kupplung	1500	1650	15,7/85	0,055/1,1
Turbine	1500	1650	360	2,25
Benennung	Druck	Druck	Laufgewicht	Agbeitsmoment

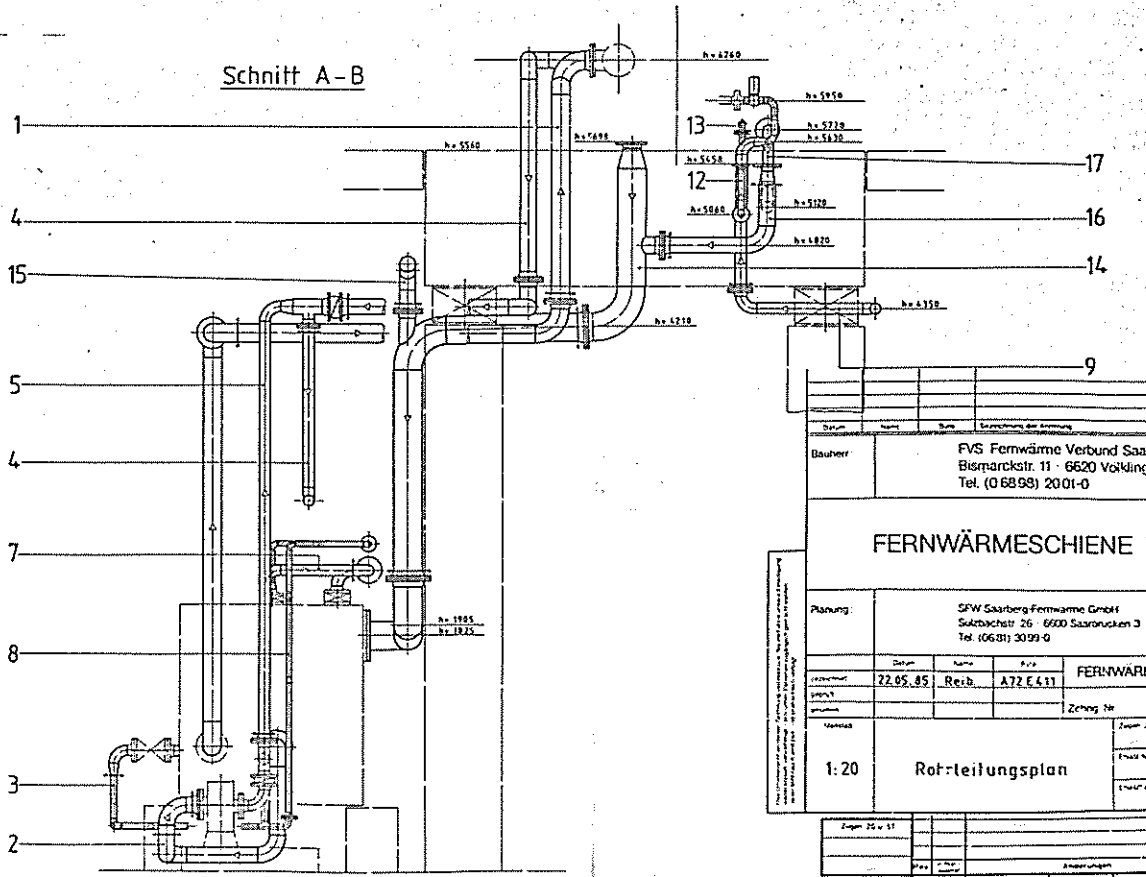
gezeichnet	Datum	Name	Bem.	Stat.
gezeichnet	1.10.84	KEIL	AEGATZE21	IV
gezeichnet	29.11.84	KEIL	AEGATZE21	IV

1:25 AUFSTELLUNGSPLAN 27971.0



Rohrleitungen bei Montage angepaßt!
 Sämtliche Rückl.-leitg. mit Gefälle vertegt!
 (Gefälle 3cm auf 1m Rohrleitung)

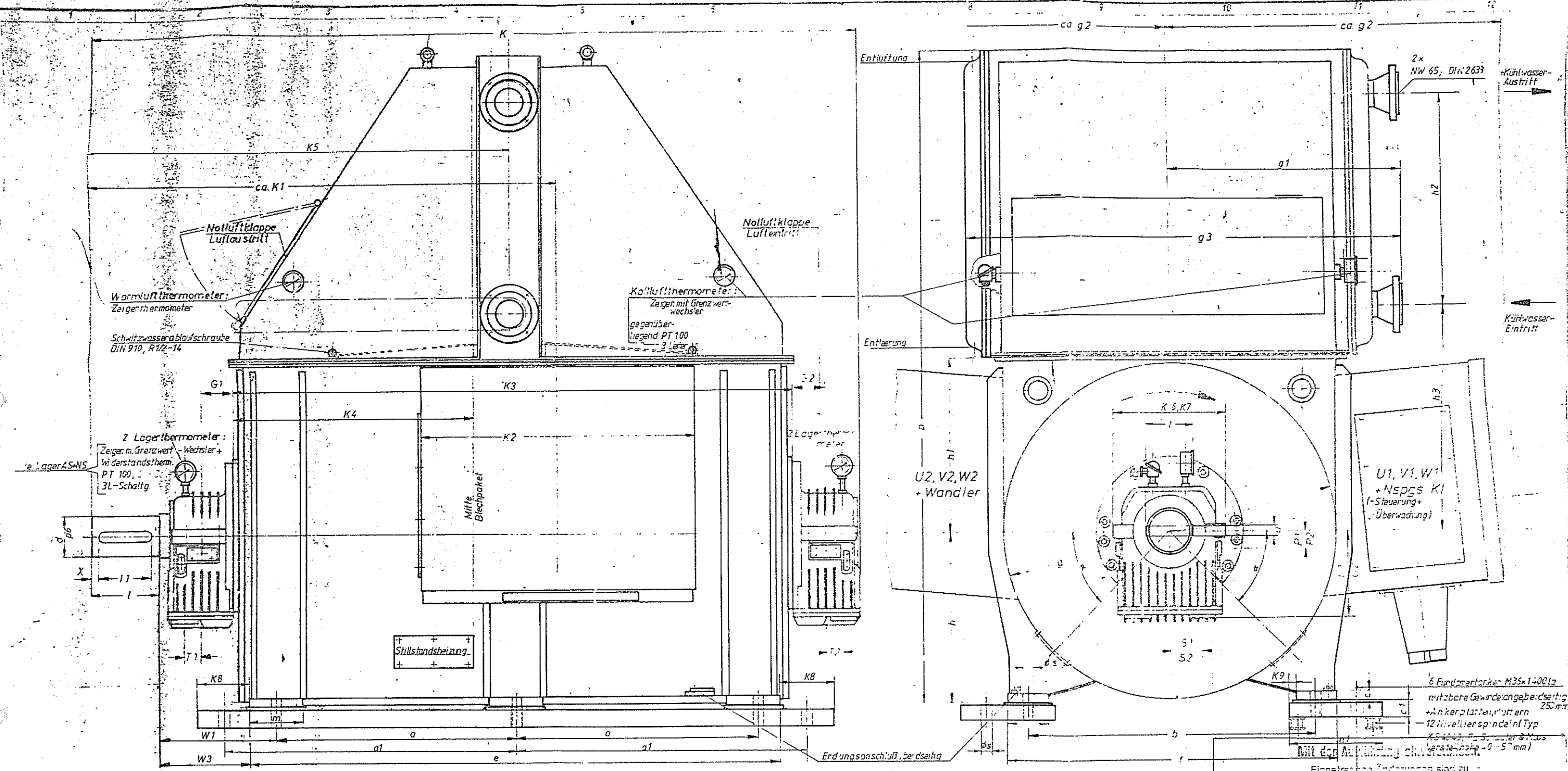
Bei Verlegung der Rohrleitungen
 Verkleidungszchg. Nr. ... und
 Aufstellungsplanzchg. Nr. 27971.0 beachten!
 Zwischen Dampf- und Ölrohrleitungen
 Schutzbleche angebracht!



Abweichungen für Maße ohne toleranzangabe
 bei Schweißkonstruktionen aus Stahl nach
 AF DIN 8570

Prüfung nach	Norm	Kenn-Ziffer
Schweißteil, Pos-Nr	Nichtbezeichnung	
Schnitt, usw	Bewertungsgruppe	
Dampfleitungen mit	oder Variante nach	
reinem Überdruck	DIN 8563 / NRS 1122	25
Dampfleitungen	drucklos	CS
Dampfleitungen mit	speziem Überdruck	25
Überleitungen	drucklos	15

Datum	Name	Baum	Bezeichnung der Bauart
Bauherr FWS Fernwärme Verbund Saar GmbH Bismarckstr. 11 - 6620 Völklingen Tel. (0 68 98) 2001-0			
FERNWÄRMESCHIENE WEST			
Planung: SFW Saarberg Fernwärme GmbH Sektorschiff 26 - 6620 Saarbrücken 3 Tel. (0 68 91) 3099-0			
gezeichnet	22.05.85	Reib.	A 72 E 411
geprüft			FERNWÄRMESCHIENE WEST
gezeichnet			Zehing Nr.
1:20 Rohrleitungsplan			
1:20 Rohrleitungsplan 28239.0 AEG-KANIS TURBINENFABRIK GMBH MUMBERG			



Typ	a1	K8	K7/K5	K6/AS	K3	K4	K5	R1	R2	V1	V2	g1	g2	g3	h-1/2	h1	h2	K1	K2	K	l1	X	u	u1	u2	u3	u4	u5	u6	u7	u8	u9	u10	u11	u12	u13	u14	u15	u16	u17	u18	u19	u20	u21	u22	u23	u24	u25	u26	u27	u28	u29	u30		
4555/C4	950	1060	35	140	2050	1220	1226	1200	1537	630	640	450	1895	1000	2860	150	140	5	154	32	450	365	2005	200	150	39	782,5	45																											

Typ	a1	K8	K7/K5	K6/AS	K3	K4	K5	R1	R2	V1	V2	g1	g2	g3	h-1/2	h1	h2	K1	K2	K	l1	X	u	u1	u2	u3	u4	u5	u6	u7	u8	u9	u10	u11	u12	u13	u14	u15	u16	u17	u18	u19	u20	u21	u22	u23	u24	u25	u26	u27	u28	u29	u30
4555/C4	1145	200	345	420	2180	980	1560																																														

Diese Freigabe entbindet Sie nicht von der Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften für die...
NS-Lager u. Ölverschleißsicherheit

Ölmenge	Überdruck
AS: ca. 7 l/min	0,2 bar
NS: ca. 4 "	15 M.85

Turndrehzahl: 70 min⁻¹

Gewicht: ca. 7800 kg + Kühler 200 kg = 8000 kg
 Massenträgheitsmoment J ca. 107 kgm²

1564	10709
------	-------

84-4228131

AFG LDW

SK47529B

DKB4565 04 525

IMB3

2 Einschraub - Widerstandsthermometer Screwed resistance thermometer
 Type T205, Form KWH Type T205, form
 Anschraubgewinde: R 1/2" Screw thread
 Anschlusskopf: Form CL aus Leichtmetall Connection head Form CL out of light alloy
 L. Nr. 200 205

Doppel - Meßwiderstand 2 x Pt. 100 Double measuring resistance
 Hersteller: Degussa Manufacturer: Degussa
 liefert Tacke delivered by Tacke

4 Maschinen - Glashthermometer Maschine glass thermometer
 nach DIN 16181, Form B acc. DIN 16181 form B
 Einschraubgewinde: R 1/2" Screw thread
 Hermann Künzel o. H. G., Weeze

Drehvorrichtung mit Motor, Handrad und Vierkant
 Kegelnstirnrad - Getriebe Type MM 50 FL,
 P = 3 kW Losbrechmoment: 125 Nm
 n = 2885 / 375 min⁻¹ Turndrehzahl n = 375 min⁻¹
 u = 7,7 : 1 Turndrehzahl Genn = 46,6 min⁻¹
 Drehstrommotor Type AM 100LB2, Bauform V1, AEG
 Spannung: 380 Volt, Frequenz 50 Hz
 Schutzart: IP 54, Isolierstoffklasse: B

Grenztaster mit Kuppenstößel n. DIN 43694
 Type GTg 13 S, AEG zur Verriegelung des Motors bei offener Haube
 Limit switch butt contact flap according to DIN 43694
 Type GTg 13 S AEG for locking the motor with open cap

Vor Inbetriebnahme des Getriebes Öl bis zur Markierung einfüllen
 Before bringing into operation oil must be filled to the level

Erforderliche Ölmenge ca. 85 l
 Quantity of oil required

ISO-Viskositätsklasse VG 4.6
 ISO viscosity class

Ölvorschrift siehe Montage- und Schmiervorschrift für Tacke-Getriebe
 See oil instructions of assembly and lubrication instructions for Tacke-Gears

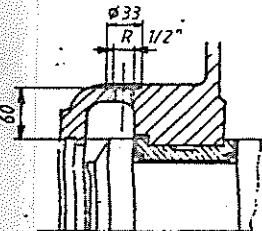
Schadenskraftstufe 7
 operation pressure: p_{el} 5 bar

Betriebsdruck: 1,5 bar

Alarm: 0,8 bar alarm: 0,8 bar

Abschaltung: 0,5 bar switch-off: 0,5 bar

Maximale Temperatur max. operating temperature	Alarm alarm	Abschaltung switch-off
100°	100°	120°
Antriebswelle input shaft	100°	120°
Abtriebswelle output shaft	80°	100°



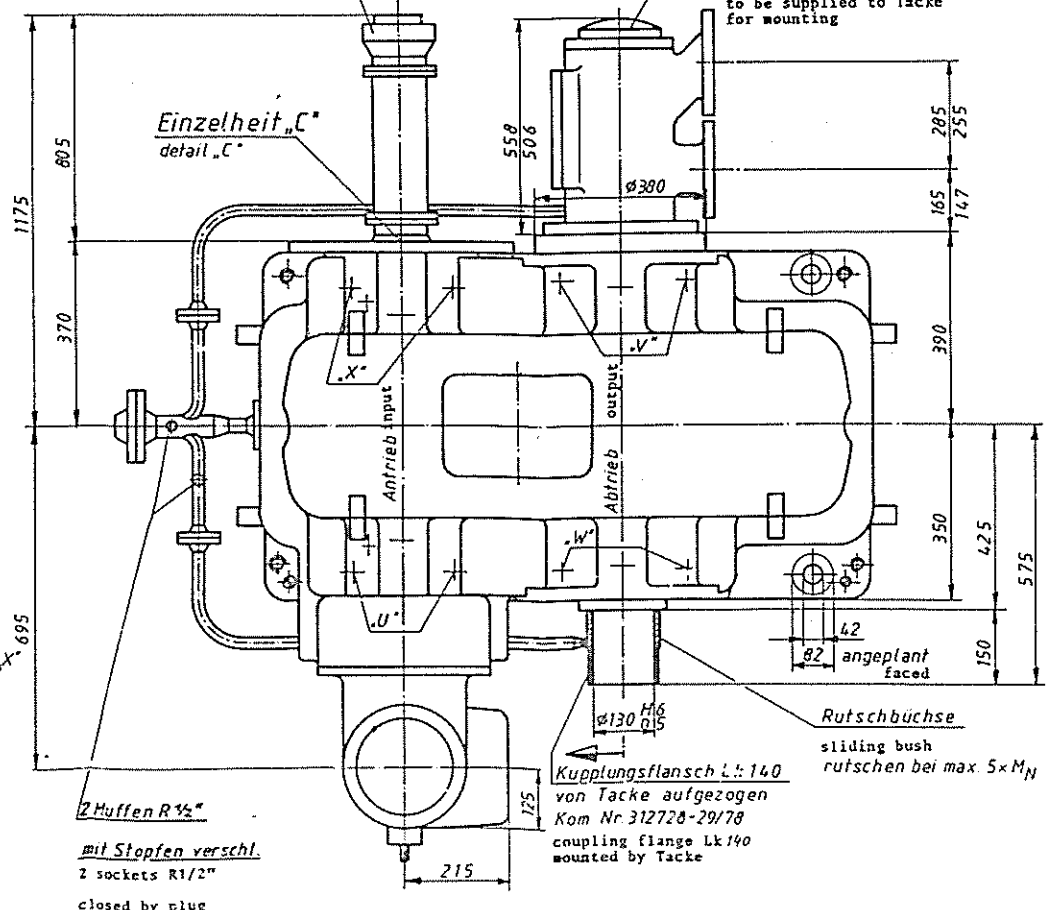
Druckanschluß NW40 ND16 DIN 26 33
 Gegenflansch mit Dichtung und Schrauben liefert Tacke

Ölrücklauf, Blindflansch B125 ND6 DIN 25 27
 oil return, blind flange

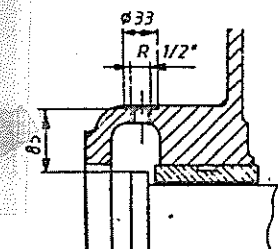
Bogenzahnkupplung GTZE 70
 von Tacke aufgezogen
 Kom. Nr.: 312726-27 / 79
 Curved Tooth Coupling GTZE 70 drawn-on by Tacke

Schraubenspindelpumpe
 Allweiler SNG 660-46 Kom. 312724;
 wird Tacke zum Anbau SNG 440-46 Kom. 312725,
 eingesandt
 screw spindle pump
 Allweiler SNG
 to be supplied to Tacke
 for mounting

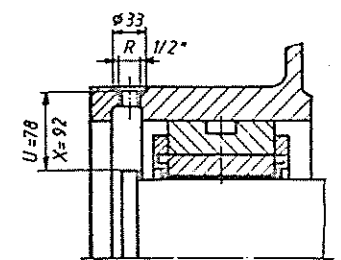
Einzelheit „C“
 detail „C“



Anschluß für Schwingungsgeber bei „W“
 connection for vibration indicator



Anschluß für Schwingungsgeber bei „V“
 connection for vibration indicator

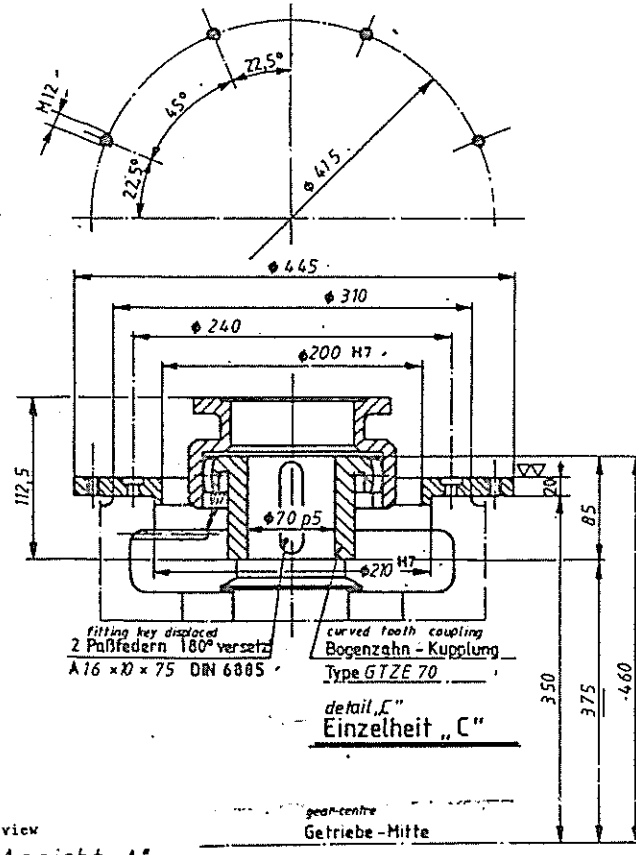


Anschluß für Schwingungsgeber bei „U“
 connection for vibration indicator

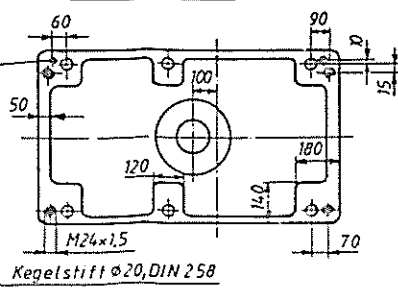
2 Muffen R1/2" mit Stopfen verschl.
 2 sockets R1/2" closed by plug

Rutschbüchse
 sliding bush
 rutschen bei max. 5 x M_N

Kupplungsflansch Lk: 140
 von Tacke aufgezogen
 Kom. Nr. 312728-29/78
 coupling flange Lk 140 mounted by Tacke



view Ansicht „A“



Ratings: Leistungsdaten: P = 2140 kW +10%
 n = 12060/1500 min⁻¹
 i = 8,04

Orderer: Besteller: AEG-Kanis, Nürnberg
 Order No.: Bestell-Nr.: 72913
 Com.-No.: Kom. Nr. : 18 909 u. 18910/000
 Code: Kennwort : Fernwärmeverbund Saar
 Tacke Com.-No.: Tacke-Kom.Nr.: 312724 - 25 / 17

Binding dimensions! Maße verbindlich!
 keyways acc. to DIN 6885/1 Paßfedern n. DIN 6885 Bl.1

Wheel set dynamically balanced
 Radsatz dynamisch gewuchtet
 balanced
 Heat quantity to be dissipated
 Abzuführende Wärmemenge 38 kW
 Required oil quantity: Erforderliche Ölmenge: 85 l/min
 Gear weight: abt. Getriebe-Gewicht: ca.: 2600 kg

Teil-Nr	Benennung	Werkstoff	Vorzeugnis	kg/roh	kg/fertig
Gez.: 9.10.84	Dufils	Tacke	Blatt: Blattzahl 1 bis		
Gepr.:		GETRIEBE KUPPLUNGEN	CD-Stempel	Mf-Stempel	Datum
Schaltvermerk	DIN 34-1-D		CC WF 02.03.85		
DIN A 1	Ersatz für:	Turbo - Getriebe			
Maßstab	Entst aus	Turbo Gear Unit			
- Zeichnung Typen-Bez.: TNB - 450.2					
1 kommissions-Nr	Typen-Nr	Typen-Gr	Sach-Nr	Zeichnungs-Nr	Index
3112724	17312	0450	9101012310	3425	(3)

5952
5953

handwheel with square
Handrad mit Vierkant

Schutzhaube
mit Grenztaster zur
Verriegelung des
Motors bei offener
Haube
protective cover
with limit switch
for locking of
motor with
opened cover

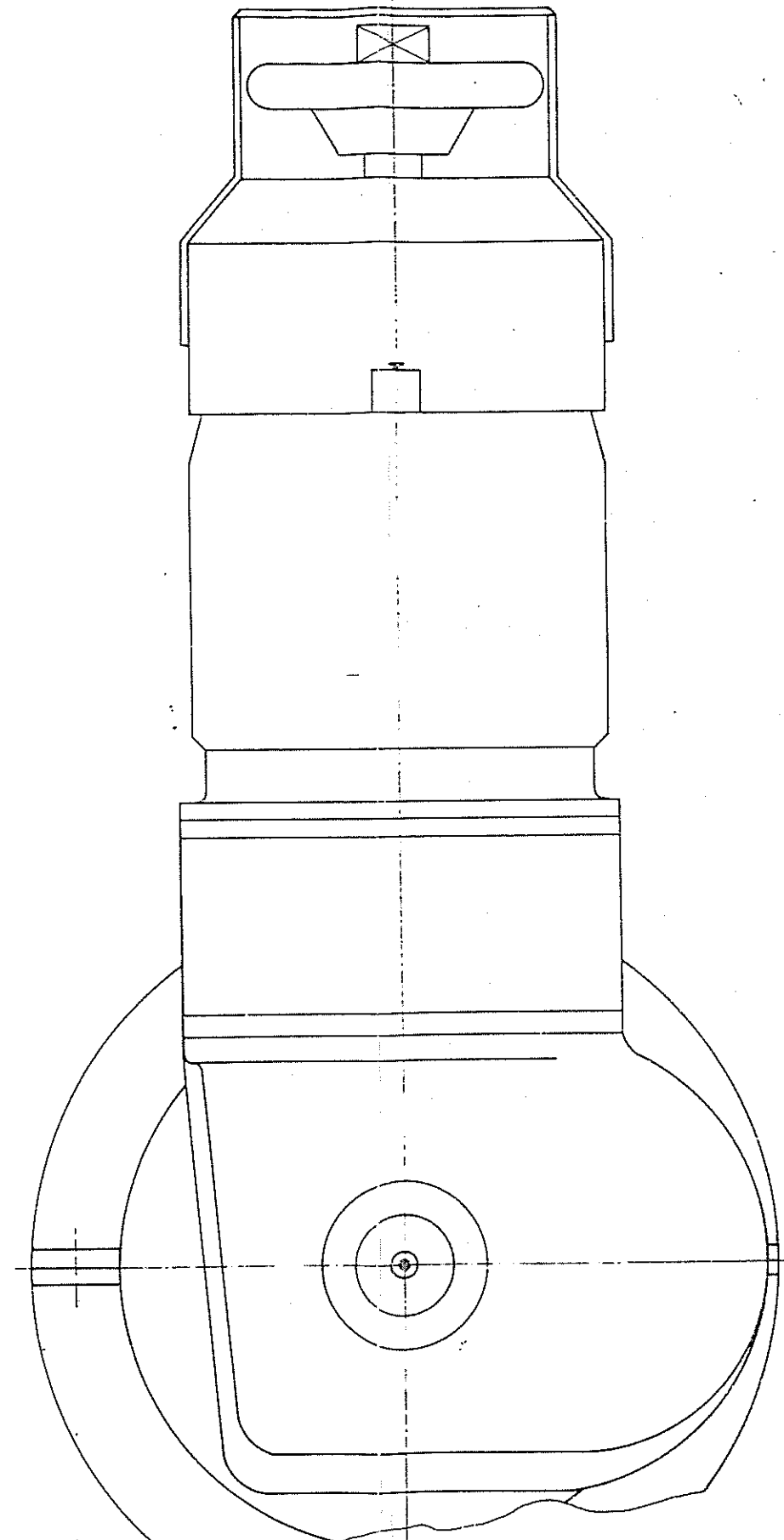
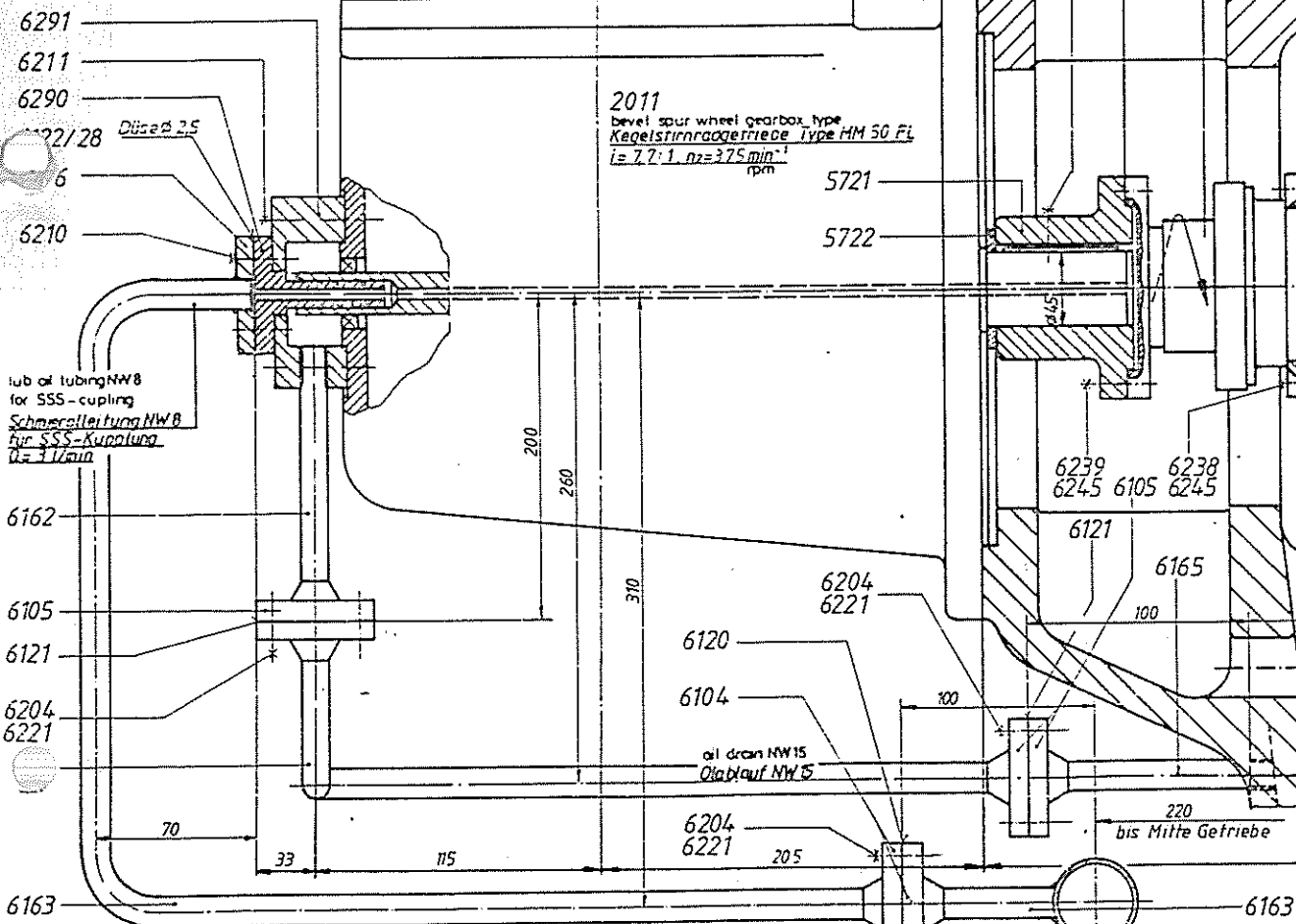
2012
AEG-Motor Type: AM 100LB2
No. 3 kW, n = 2885 ^{rpm} min⁻¹ 230V, 50 Hz, IPS4, Isol.-Klasse B
starting torque
Anzugsmoment $M_a = 27,8 \text{ Nm}$
with Kusa-resistance
auf Kusa-Widerstand, Schutzart IP 23
 $M_{max} = 10\%$ of M_a

5720
SSS-Schaltkupplung Typ 36T SSS-clutch type 36T
Losbrechmoment: 125 Nm break off torque: 125 Nm
Turndrehzahl: 375 min⁻¹ turning speed 375 rpm
Verlagerung der Welle:
radial max. 0,212 mm misalignment of shaft
axial max. 1,5 mm radially max. 0,212 mm
axially max. 1,5 mm

gearbox type
Getriebe Type TNB-450
Kom. 3 127 24-25/17

2011
bevel spur wheel gearbox type
Kegelstirnradgetriebe Type HM 50 Fl
 $i = 7,7:1$, $n_z = 375 \text{ min}^{-1}$
rpm

operation speed
Betriebsdrehzahl $n = 12060 \text{ min}^{-1}$



Teil-Nr	Benennung	Werkstoff	Vorzugsmaß	kg/roh	kg/fertig
Anderungsvermerk Datum Name HF					
(1) Pos. 6246 nachgeh. 6.85 K.					
Gez.: 20.3.85 Kn		TACKER		Blatt: Blattzahl 1 bis	
Gepr.		BETRIEBE KLUPPLINGEN D. 4440 WERKE 1		CD-Schaufel NF-Schaufel Dabau GG-NF 27, 03, 30	
Schutzvermerk: DIN 34-1-D		Turnantrieb - Zusammenstellung			
DIN A 1 Ersatz für:		turning drive - assembly drawing			
Maßstab Entst. aus:		Typen-Bez.: TNB-450.2			
1. Kommissions-Nr. Typen-Nr. Typen-Gr. Sach-Nr. Zeichnungs-Nr. (Indus)					
312724173204509091035812411					