

Download
"DXF file"

2xA275

⊗ WITH EXHAUST WASTE GATE FOR LLT (OPTIONAL,

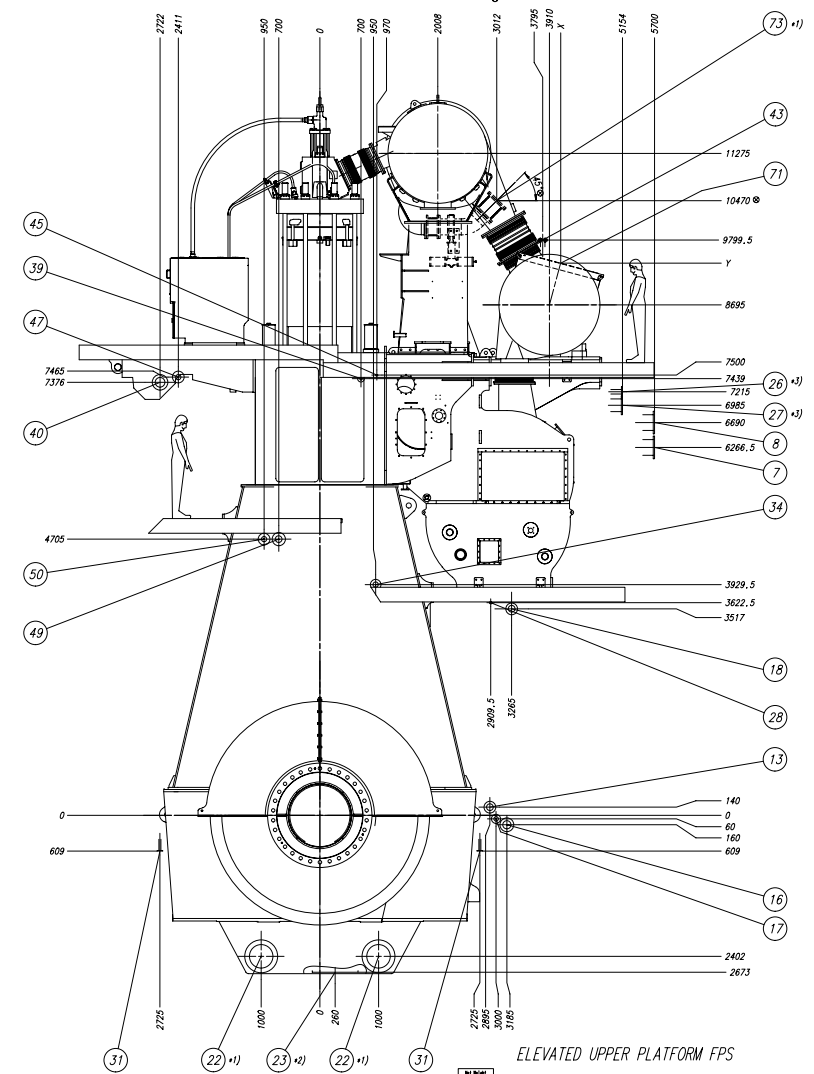
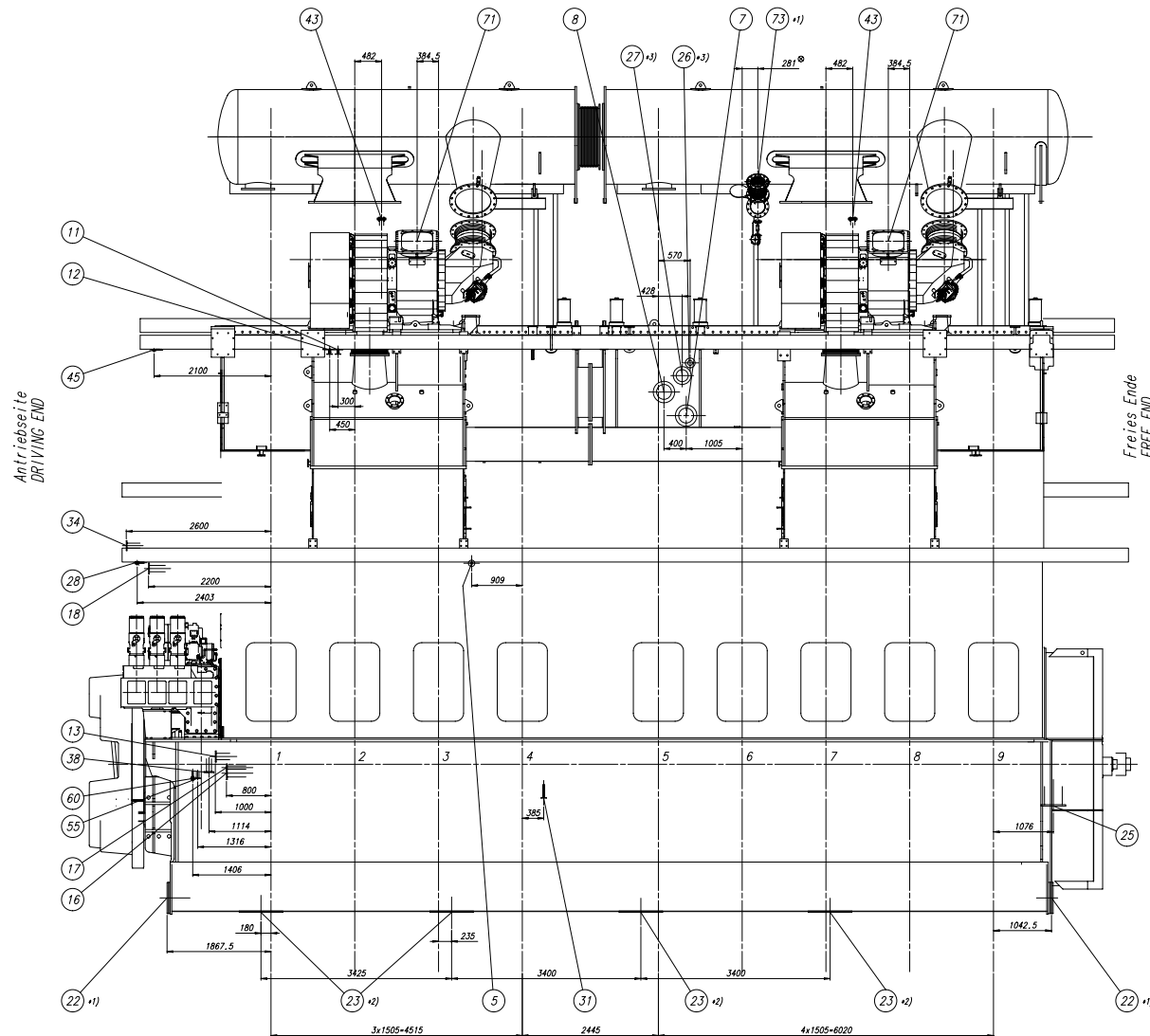
- *1) Optionelle Ausführung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)
- *2) Standard Ausführung
STANDARD EXECUTION
Vorschlag, Endgültige Position in Übereinstimmung
mit Werft zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED
IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD
- *3) Externale Ausführung (wenn verlangt)
EXTERNAL EXECUTION (IF REQUIRED)

Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflansen versehen (Blindflans), ausgenommen der Anschluss fuer den Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflans sind nach dem betreffenden Rohrdurchmesser des Werklanschlusses aufzubohren. THE PIPE CONNECTIONS ON THE ENGINE ARE SUPPLIED WITH MATING FLANGES (BLIND), WITH EXCEPTION OF THE TURBO-CHARGER EXHAUST GAS OUTLET. BLIND FLANGES TO BE DRILLED TO MATCH PIPE DIA SUPPLIED BY THE SHIPYARD.

Die Gewinde-Anschlüsse werden komplett geliefert
ScrewED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

Gasaustritt-Stellung GAS OUTLET POSITION	X	Y
0°	3910	9425
15°	4099	9400
30°	4275	9327
45°	4426	9211

Abgasseite
EXHAUST SIDE

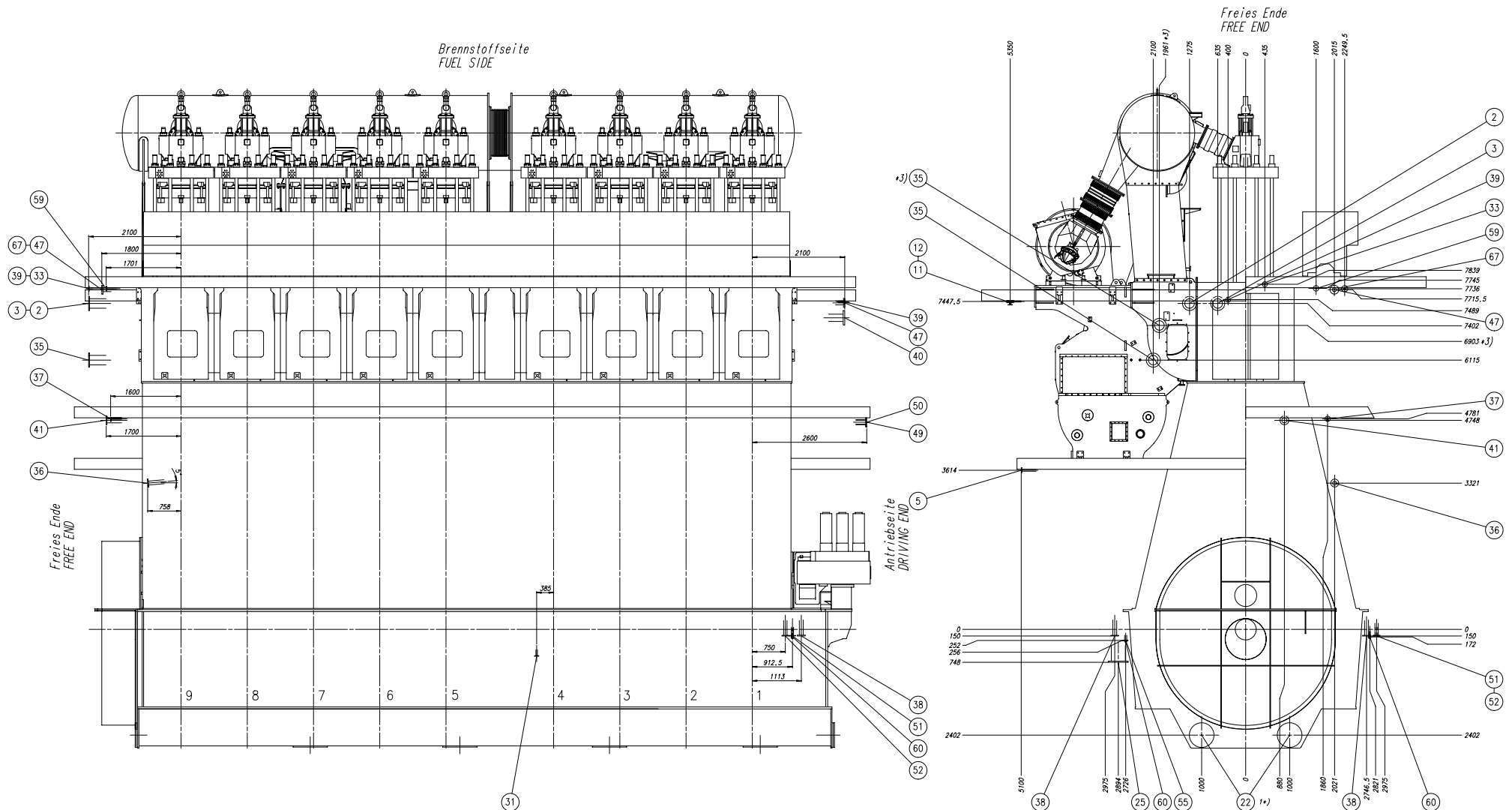
Antriebsseite
DRIVING END

ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

[illegible]

*3) Externe Ausführung (wenn verlangt)
EXTERNAL EXECUTION (IF REQUIRED)

	PIPE CONNECTION PLAN Rohranschlussplan					
	Date: 15.10.2014 Drawn by: <i>hoo/hoo</i> Scale: 1:30 Page: 2/3 Material: <i>AA6010</i> Part Weight:					
Date: 20.10.2014 Drawn by: <i>hoo/hoo</i> Scale: 80% Part No: <i>DAAM017012</i> Rev:						



			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS		
			Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END	Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END
1		Zylinderkühlwasser Eintritt CYLINDER COOLING WATER INLET	DN 8301					
2		Kühlwasserlsg. Zylinderinsatz Eintritt COOLING WATER PIPE CYL. LINER INLET	DN 200 PN 5	8305	X			
3		Zylinderkühlwasserlsg. Austritt CYL. COOLING WATER PIPE OUTLET	DN 200 PN 5	8310	X			
4		Zylinderkühlwasserlsg. Entlüftung CYL. COOLING WATER PIPE VENTING	DN PN	8310				
5		Kühlwasser Entleerungsleitung Austritt COOLING WATER DRAIN PIPE OUTLET	DN 32 PN 5	8313				
6		SLK Entleerung Austritt SAC DRAIN OUTLET	DN PN	8314				
7		SLK-NI-Kühlwasser Eintritt SAC-LT-COOLING WATER INLET	DN 250 PN 5	8335				
8		SLK-NI-Kühlwasser Austritt SAC-LT-COOLING WATER OUTLET	DN 250 PN 5	8335				
9		SLK-NI-Kühlwasser Eintritt SAC-HI-COOLING WATER INLET	DN PN	8335				
10		SLK-NI-Kühlwasser Austritt SAC-HI-COOLING WATER OUTLET	DN PN	8335				
11		Wasser fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt WATER FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338				
12		Luft fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt AIR FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338				
13		Sammelglt. oel. Wasser Receiver Austritt COLLEC. MAIN OILY WATER RECEIVER OUTLET	DN 100 PN 5	8352				
14		Waschanlage TL Schmutzwasser Austritt WASHING PLANT TO DIRTY WATER OUTLET	DN PN	8355				
15		Ablauf vom Wasserabscheider Austritt WATER DRAIN FROM WATERSEPARATOR OUTLET	DN PN	8356				
16		SLK Kondenswasser Austritt SAC CONDENSATE WATER OUTLET	DN 125 PN 5	8357				
17		SLK Waschwasser Austritt SAC WASHING WATER OUTLET	DN 65 PN 5	8357				
18		SLK Entlüftung Austritt SAC VENTING	DN 100 PN 5	8357				
19								
20								
21								
22		Oelablauf Grundplatte Horizontal OIL DRAIN BEDPLATE HORIZONTAL	DN 350 PN 5	1110	X	X		
23		Oelablauf Grundplatte Vertikal OIL DRAIN BEDPLATE VERTICAL	DN 600 PN 5	1110	X	X		
24								
25		Haupterschmierel Eintritt MAIN LUBRICATING OIL INLET	DN 300 PN 10	8406				

			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS		
			Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END	Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END
26		Oelleitung Turbolader Eintritt OIL PIPE TURBOCHARGER INLET	DN 65 PN 10	8430				
27		Oelleitung Turbolader Austritt OIL PIPE TURBOCHARGER OUTLET	DN 125 PN 5	8431				
28		Oelzuleitung Versorgungseinheit Austritt SUPPLY UNIT OIL FEED SYSTEM OUTLET	DN 20 PN 10	8445				
29		Schmutzöl Ablauf Versorgungseinheit Austritt DIRTY OIL DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN PN	8452				
30		Schmieröl Kreuzkopf Eintritt LUBRICATING OIL CROSSHEAD INLET	DN PN	8455				
31		Sammelglt. Lecköl Grundplatte Austritt COLL. MAIN LEAKAGE OIL BEDPLATE OUTLET	DN 25 PN 5	8463				
32		Zylinder Schmieröl Eintritt CYLINDER LUB. OIL INLET	DN PN	8473				
33		Zylindererschmierleitung Eintritt CYLINDER LUBRICATION OIL PIPE INLET	DN 32 PN 5	8475				
34		Leckölleitung, Auslassventil DE Austritt LEAKAGE OIL PIPE EXH. VALVE DE OUTLET	DN 80 PN 5	8482				
35		Leckölleitung, Auslassventil FE Austritt LEAKAGE OIL PIPE EXH. VALVE FE OUTLET	DN 150 PN 5	8483				
36		Sammelglt. Schmutzöl Kolbenstange Austritt COLL. MAIN DIRTY OIL PIST. U.SIDE OUTLET	DN 80 PN 5	8487				
37		Sammelglt. Lecköl Stopfbuchs Austritt COLLEC. MAIN LEAK OIL GLAND BOX OUTLET	DN 40 PN 5	8488				
38		Ablaufglt. Versorgungseinheit Austritt OIL PIPE DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN 80 PN 5	8454				
39		Leckageablauf Zylinderblock Austritt LEAKAGE DRAIN CYLINDER BLOCK OUTLET	DN 32 PN 5	8462				
40		Anlauftleitung Eintritt STARTING AIR PIPE INLET	DN 150 PN 30	8605				
41		Entlüftung Kurbelgehäuse Austritt VENTING CRANKCASE OUTLET	DN 100 PN 5	8608				
42		Entlüftung Waste Gate Austritt VENTING WASTE GATE OUTLET	DN PN	8609				
43		Entlüftung Turbolader Austritt VENTING TURBOCHARGER OUTLET	DN 65 PN 5	8610				
44		Entlüftung Zylinderkühlwasser Austritt VENTING CYLINDER COOLING WATER OUTLET	DN PN	8611				
45		Steuerluftversorgung Eintritt CONTROL AIR SUPPLY INLET	DN 15 PN 10	8630				
46		Steuerluftversorgung Austritt CONTROL AIR SUPPLY OUTLET	DN PN	4605				
47		Öl Abflußleitung Servosystem Austritt OIL DRAIN PIPE SERVO SYSTEM OUTLET	DN 80 PN 16	8449				
48								
49		Brennstoff Eintritt FUEL INLET	DN 100 PN 16	8702				
50		Brennstoffrücklauf Austritt FUEL RETURN OUTLET	DN 80 PN 16	8704				

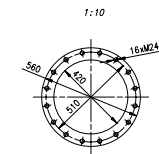
			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS			Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS		
			Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END	Ko.Gr. NO. GR.	Freie Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END
51		Leckbrennstoff Rail Unit Austritt FUEL LEAKAGE RAIL UNIT OUTLET	DN 40 PN 5	8740				
52		Leckbrennstoff Einspritzventil Austritt FUEL LEAKAGE INJECTION VALVE OUTLET	DN 65 PN 5	8741				
53		Leckbrennstoff HD-Leitungen Austritt FUEL LEAKAGE HP-PIPES OUTLET	DN PN	8742				
54		Leckbrennstoff Einspritzpumpe Austritt FUEL LEAKAGE INJECTION PUMP OUTLET	DN PN	8743				
55		Leckbrennstoff Rail/Versorgungs Einheit Austritt FUEL LEAKAGE RAIL/SUPPLY UNIT OUTLET	DN 40 PN 5	8744				
56		Leckbrennstoff Einspritzventil Austritt FUEL LEAKAGE IQU OUTLET	DN PN	8745				
57								
58								
59		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN 25 PN 16	8810				
60		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN 20 PN 16	8810				
61		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN PN	8812				
62		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN PN	8812				
63		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Eintritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION INLET	DN PN	8820				
64		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Austritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION OUTLET	DN PN	8823				
65								
66								
67		Feuerlösch Anlage Zylinderblock Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT CYLINDER BLOCK INLET	DN 40 PN 16	8830				
68		Feuerlösch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8831				
69		Feuerlösch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8832				
70								
71		Abgas Turbolader Austritt EXHAUST GAS TURBOCHARGER OUTLET	DN 200 PN 10	8135				
72								
73		Abgas-Ablassventil Austritt EXHAUST WASTE GATE OUTLET	DN 200 PN 10	8135				
74								
75								



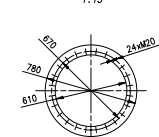
- *1) Optionale Ausführung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)
- *2) Standard Ausführung
STANDARD EXECUTION
Verschlag, Endposition in Übereinstimmung mit Werk zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD
- *3) Externe Ausführung (wenn verlangt)
EXTERNAL EXECUTION (IF REQUIRED)

Abmasse der Flansche siehe Stückliste
FLANGE DIMENSIONS SEE PART LIST

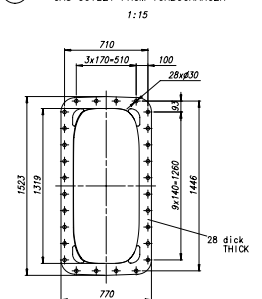
22) fuer horizontalen Ölablauf
FOR HORIZONTAL LUB. OIL DRAIN



23) fuer vertikalen Ölablauf
FOR VERTICAL LUB. OIL DRAIN



71) Gas-Austritt vom Turbolader
GAS OUTLET FROM TURBOCHARGER



2x A275
ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

WARTSILA		PIPE CONNECTION PLAN	
Rohranschlussplan			
Scale	1:50	Scale	1:50
Sheet	1	Sheet	1
Rev.	1	Rev.	1
Author	DAAW017012	Author	DAAW017012
Check		Check	
Drawn		Drawn	
Scale	1:50	Scale	1:50
Sheet	1	Sheet	1
Rev.	1	Rev.	1
Author	DAAW017012	Author	DAAW017012
Check		Check	
Drawn		Drawn	

Download
"DXF file"

3xMET66MB

⊗ WITH EXHAUST WASTE GATE FOR LLT (OPTIONAL)

Externe Ausführung
EXTERNAL EXECUTION

DIMENSIONS FOR REFERENCE ONLY.
TECHNICAL MODIFICATIONS RESERVED.
LATER ADAPTATIONS ARE POSSIBLE BASED ON
PROJECT REQUIREMENTS AND RELATED DETAIL DESIGN.
THIS PIPE CONNECTION PLAN MAY NOT BE USED FOR
FINAL DESIGN!

*1) Optionelle Ausführung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)

*2) Standard Ausführung
STANDARD EXECUTION
Vorschlag Endquellige Position ist
mit Werft zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED
IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD

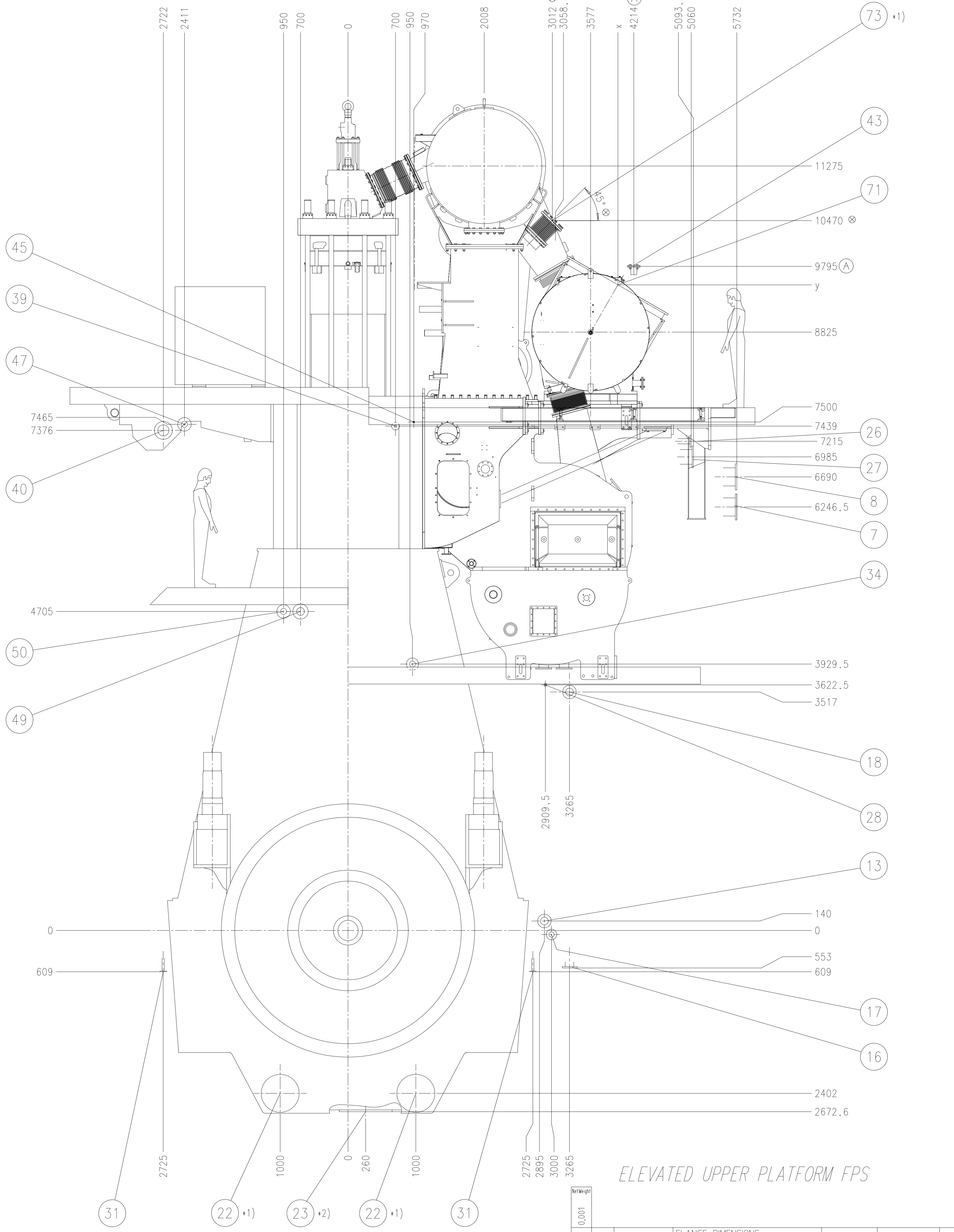
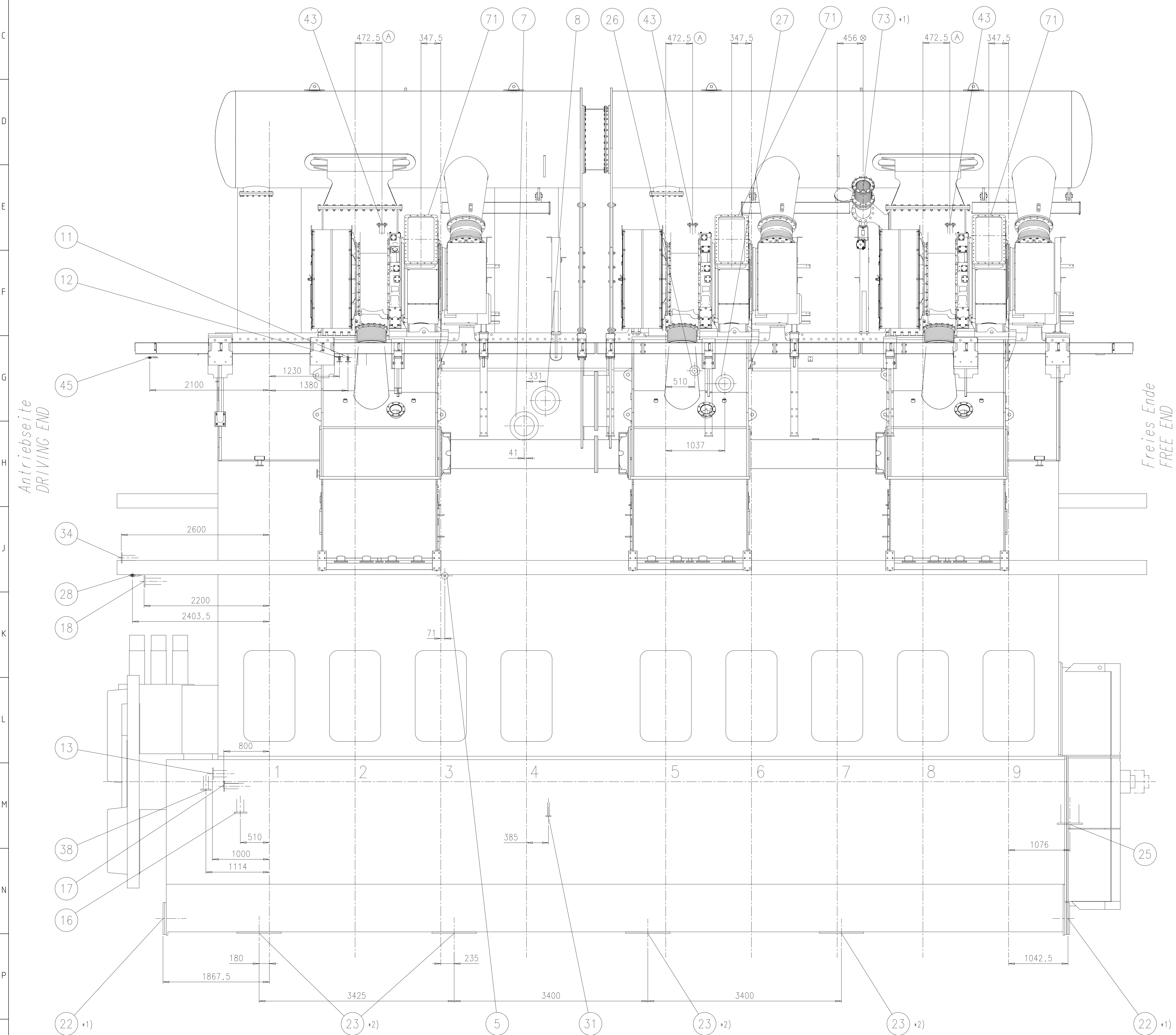
Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflanschen
versehen (Blindflansch), ausgenommen der Anschluss fuer den
Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflansche sind nach dem be-
treffenden Rohrdurchmesser des Werflanschlusses aufzubohren.
THE PIPE CONNECTIONS ON THE ENGINE ARE SUPPLIED
WITH MATING FLANGES (BLIND), WITH EXCEPTION OF THE TURBO-
CHARGER EXHAUST GAS OUTLET. BLIND FLANGES TO BE DRILLED
TO MATCH PIPE DIA SUPPLIED BY THE SHIPYARD.

Die Gewinde-Anschlüsse werden komplett geliefert
ScrewED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

Gasaustritt-Stellung GAS OUTLET POSITION	X	Y
0°	3577	9630
15°	3782	9603
30°	3980	9522
45°	4146	9394

Abgasseite
EXHAUST SIDE

Antriebsseite
DRIVING END



ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

Vertrag	0,001	1	001	107.390.729.500	FLANGE DIMENSIONS	107.390.729		0,001
PER TURBO	SEQ NO	Material ID	Material Name	Dimension, Dec	Standard or Drawing	Basic Material Material Standard	Weight G2, NET	
PRAD09388	Free space					XXXXXX	Mass Draw	H
Material	Number	Drawn date	Product Number	Drawn date	Number	Drawn date	Number	Drawn date
WIN GD Winertur Gas & Diesel				PIPE CONNECTION PLAN Rohranschlussplan				
Units	mm kg	NX	Basic Material	Net Weight				
DATE	01.04.2014	01.04.2014	A. Stephan	Scale 1:30	Size A0	Page 1/3	Material	
TOLERANCING PRINCIPLE	ISO 8015	02.07.2014	min09 Liebhart	Design Group	8020	Drawing ID	DAAD049587	Rev. A
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mS				Asst	02.07.2014	min09 Haag		

3xMET66MB

Externe Ausfuehrung
EXTERNAL EXECUTION

*1) Optionale Ausfuehrung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)

*2) Standard Ausfuehrung
STANDARD EXECUTION
Vorschlag Endgueltige Position ist
mit Werft zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED
IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD

Alle Flanschanschluesse am Motor sind mit Gegenflansen
versehen (Blindflansch), ausgenommen der Anschluss fuer den
Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflansen sind nach dem be-
treffenden Rohrdurchmesser des Werftflanschlusses aufzubohren.
THE PIPE CONNECTIONS ON THE ENGINE ARE SUPPLIED
WITH MATING FLANGES (BLIND), WITH EXCEPTION OF THE TURBO-
CHARGER EXHAUST GAS OUTLET. BLIND FLANGES TO BE DRILLED
TO MATCH PIPE DIA SUPPLIED BY THE SHIPYARD.

Die Gewinde-Anschluesse werden komplett geliefert
SCREWED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

Brennstoffseite
FUEL SIDE

Freies Ende
FREE END

Antriebsseite
DRIVING END

ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

Free Space for Wt.		B-Code XXXXX Standard JIS		Plan Drawn H	
Werkz. Number	EAAD09040920.02.2019	Number		Number	
Product W9X82		PIPE CONNECTION PLAN Rohranschlussplan			
Units	mm kg	NX	Basic Material	Net Weight	
Made	01.04.2014	asf044	A Stephan	Scale	1:30
Chd	02.07.2014	min09	Libhart	Size	A0
Asst	02.07.2014	min09	Hagag	Page	2/3
SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0304		TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015		Material	
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK		Design Group		Drawing	
		8020		DAAD049587	
				Rev. A	

Download
"DXF file"

2xMET83MB

⊗ WITH EXHAUST WASTE GATE FOR LLT (OPTIONAL)

- *1) Optionelle Ausführung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)
- *2) Standard Ausführung
STANDARD EXECUTION.
Vorschlag Endgültige Position ist
mit Wert zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED
IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD
- *3) Externale Ausführung (wenn verlangt)
EXTERNAL EXECUTION (IF REQUIRED)

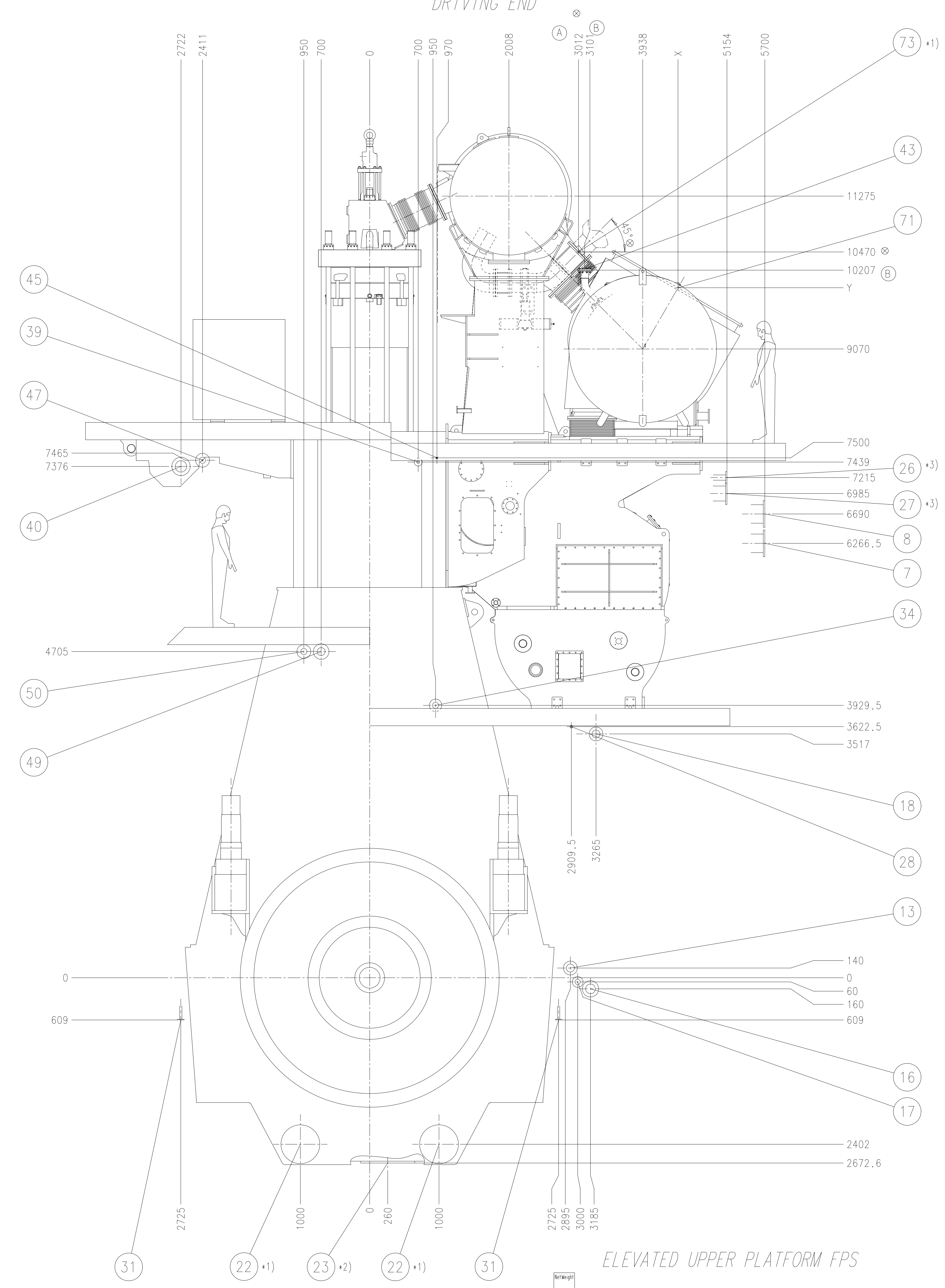
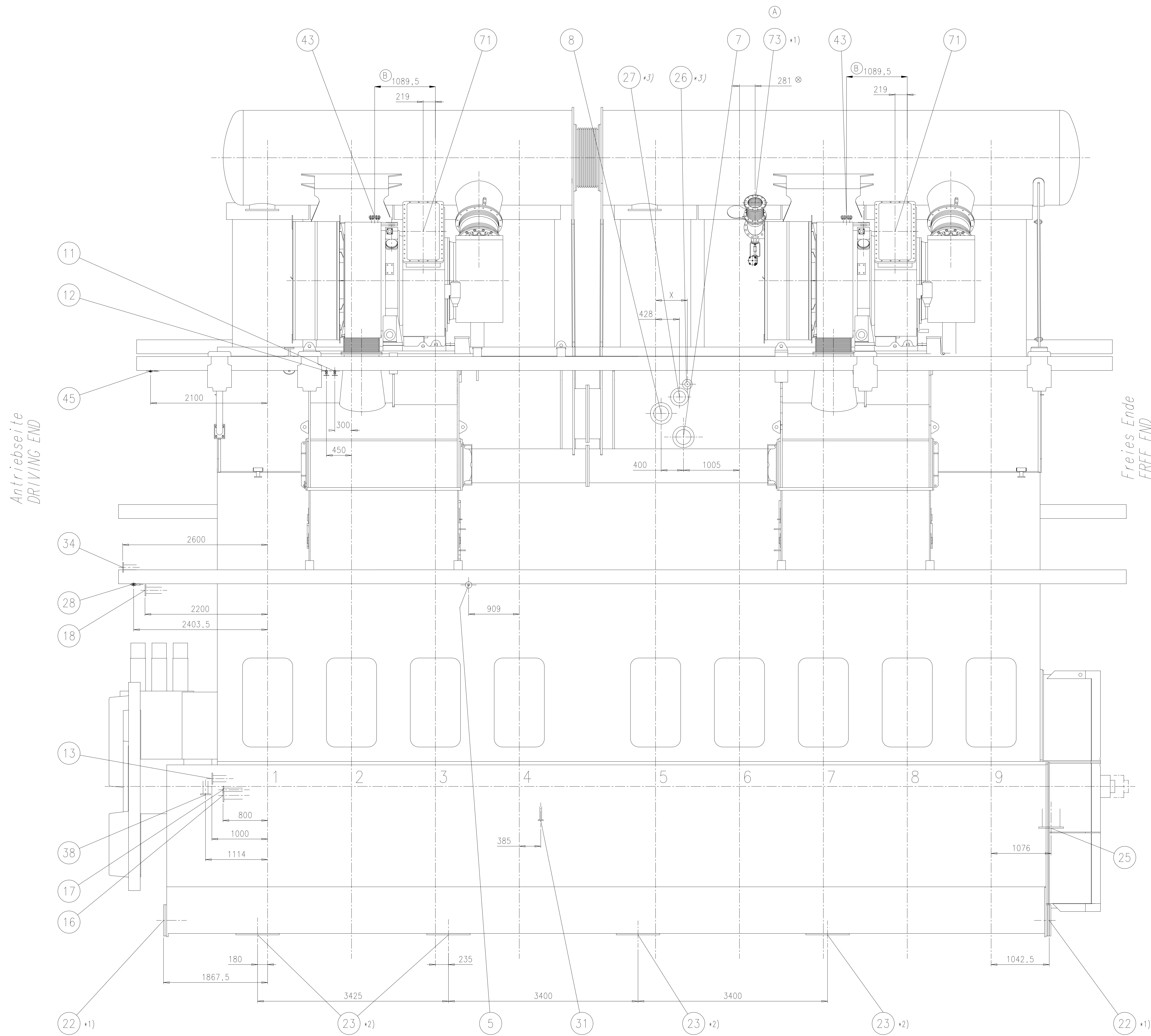
Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflanschen versehen (Blindflansh), ausgenommen der Anschluss fuer den Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflansche sind nach dem betreffenden Rohrdurchmesser des Verflanschlusses aufzubohren. THE PIPE CONNECTIONS ON THE ENGINE ARE SUPPLIED WITH MATING FLANGES (BLIND), WITH EXCEPTION OF THE TURBOCHARGER EXHAUST GAS OUTLET. BLIND FLANGES TO BE DRILLED TO MATCH PIPE DIA SUPPLIED BY THE SHIPYARD.

Die Gewinde-Anschlüsse werden komplett geliefert
SCREWED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

<i>Gasaustritt-Stellung</i> GAS OUTLET POSITION	X	Y
0°	3938	10090
15°	4202	10055
30°	4448	9953
45°	4659	9791

Abgasseite
EXHAUST SIDE

Antriebsseite
DRIVING END



ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

[illegible]

2xMET83MB

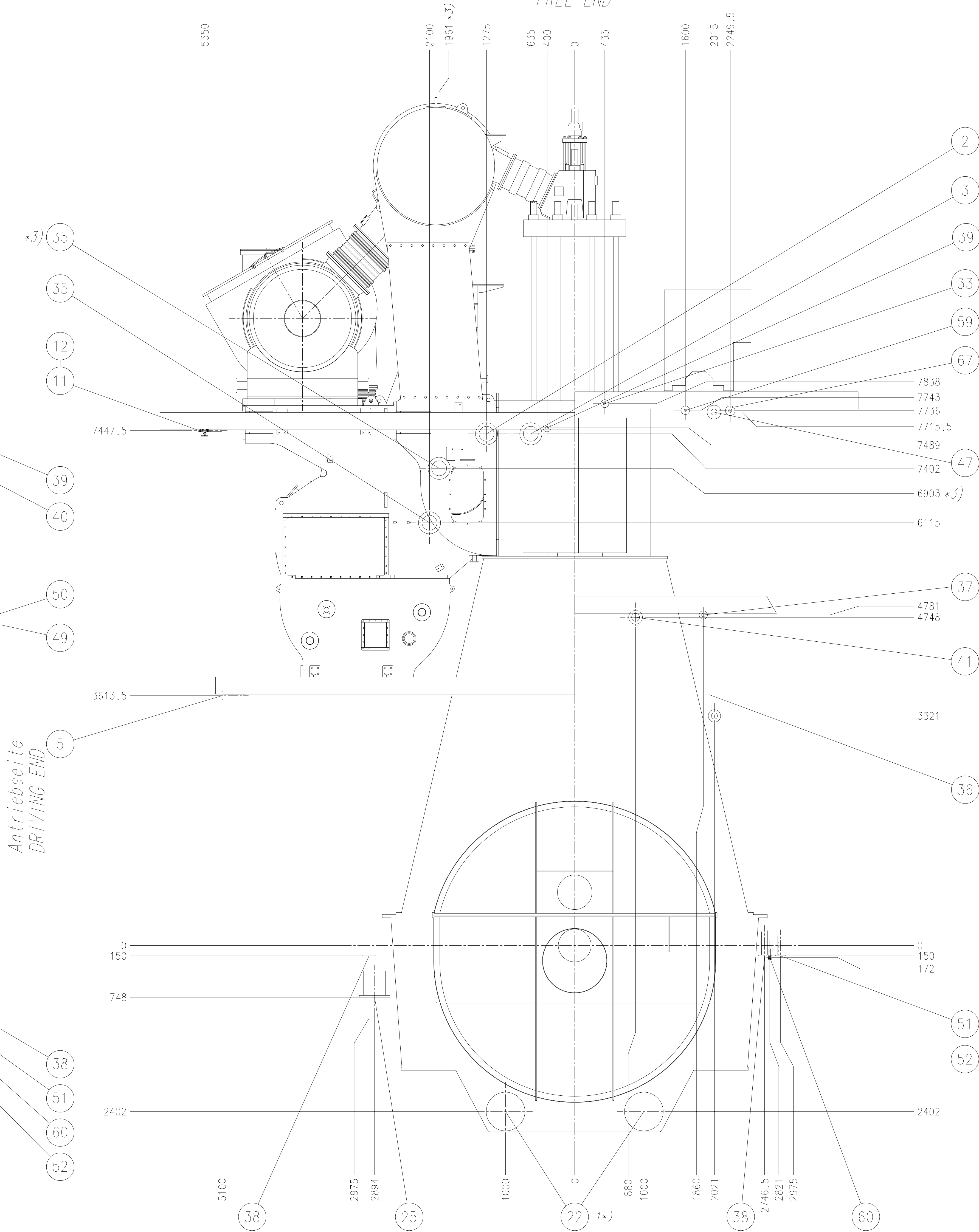
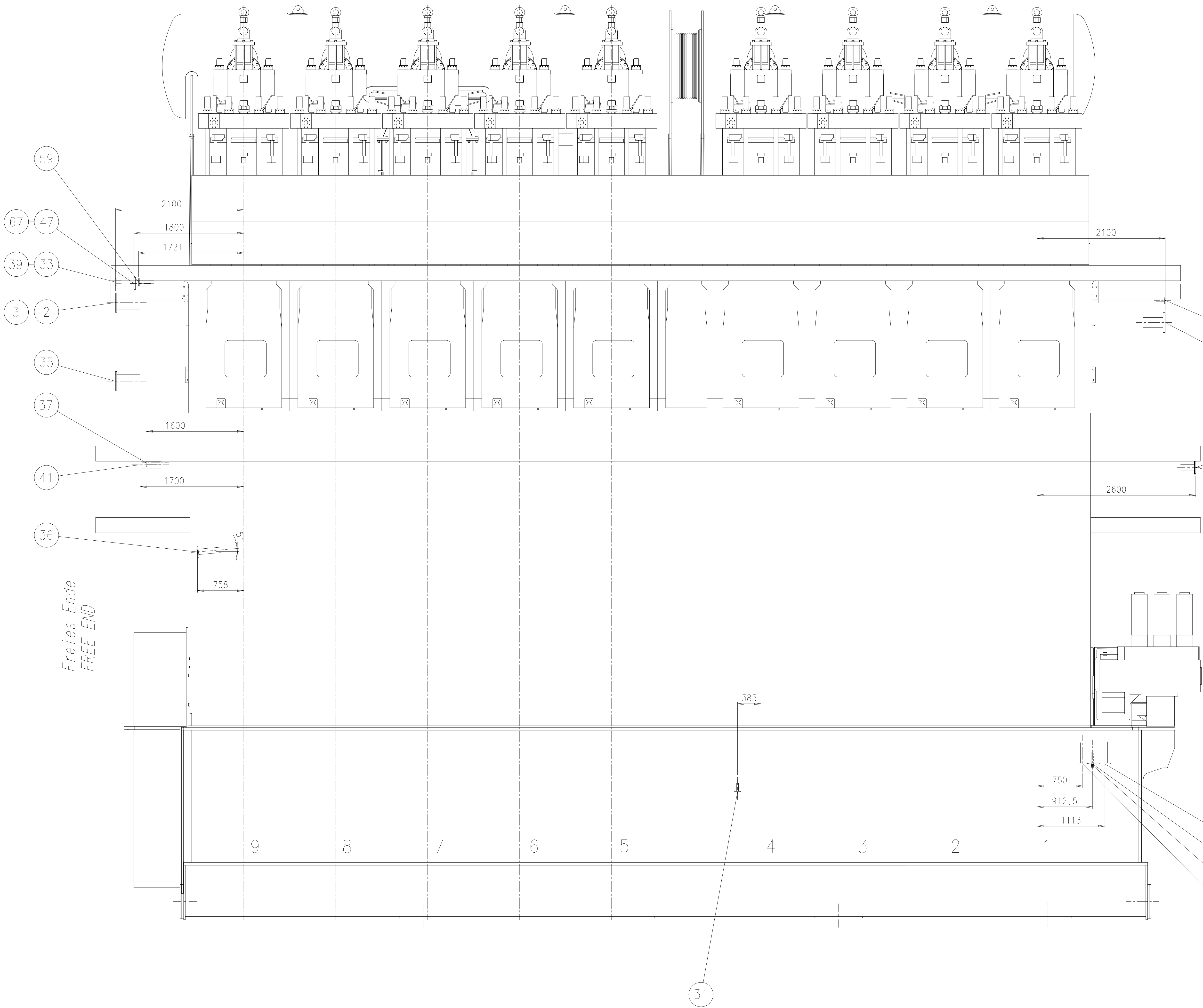
- *1) Optionale Ausführung (wenn verlangt)
OPTIONAL EXECUTION (IF REQUIRED)
- *2) Standard Ausführung
STANDARD EXECUTION
Vorschlag Endgültige Position ist
mit Werft zu bestimmen
PROPOSAL, FINAL POSITION TO BE DETERMINED
IN ACCORDANCE WITH SHIPYARD
- *3) Externe Ausführung (wenn verlangt)
EXTERNAL EXECUTION (IF REQUIRED)

Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflansen versehen (Blindflansch), ausgenommen der Anschluss fuer den Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflansche sind nach dem be- treffenden Rohrdurchmesser des Werftanschlusses aufzubohren. THE PIPE CONNECTIONS ON THE ENGINE ARE SUPPLIED WITH MATING FLANGES (BLIND), WITH EXCEPTION OF THE TURBO- CHARGER EXHAUST GAS OUTLET, BLIND FLANGES TO BE DRILLED TO MATCH PIPE DIA SUPPLIED BY THE SHIPYARD.

Die Gewinde-Anschlüsse werden komplett geliefert
SCREWED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

Brennstoffseite
FUEL SIDE

Freies Ende
FREE END



ELEVATED UPPER PLATFORM FPS

Werkst. A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		AA		AB		AC		AD		AE		AF		AG		AH		AI		AJ		AK		AL		AM		AN		AO		AP		AQ		AR		AS		AT		AU		AV		AW		AX		AY		AZ		BA		BB		BC		BD		BE		BF		BG		BH		BI		BJ		BK		BL		BM		BN		BO		BP		BQ		BR		BS		BT		BU		BV		BW		BX		BY		BZ		CA		CB		CC		CD		CE		CF		CG		CH		CI		CJ		CK		CL		CM		CN		CO		CP		CQ		CR		CS		CT		CU		CV		CW		CX		CY		CZ		DA		DB		DC		DD		DE		DF		DG		DH		DI		DJ		DK		DL		DM		DN		DO		DP		DQ		DR		DS		DT		DU		DV		DW		DX		DY		DZ		EA		EB		EC		ED		EE		EF		EG		EH		EI		EJ		EK		EL		EM		EN		EO		EP		EQ		ER		ES		ET		EU		EV		EW		EX		EY		EZ		FA		FB		FC		FD		FE		FF		FG		FH		FI		FJ		FK		FL		FM		FN		FO		FP		FQ		FR		FS		FT		FU		FV		FW		FX		FY		FZ		GA		GB		GC		GD		GE		GF		GG		GH		GI		GJ		GK		GL		GM		GN		GO		GP		GQ		GR		GS		GT		GU		GV		GW		GX		GY		GZ		HA		HB		HC		HD		HE		HF		HG		HH		HI		HJ		HK		HL		HM		HN		HO		HP		HQ		HR		HS		HT		HU		HV		HW		HX		HY		HZ		IA		IB		IC		ID		IE		IF		IG		IH		II		IJ		IK		IL		IM		IN		IO		IP		IQ		IR		IS		IT		IU		IV		IW		IX		IY		IZ		JA		JB		JC		JD		JE		JF		JG		JH		JI		JJ		JK		JL		JM		JN		JO		JP		JQ		JR		JS		JT		JU		JV		JW		JX		JY		JZ		KA		KB		KC		KD		KE		KF		KG		KH		KI		KJ		KL		KM		KN		KO		KP		KQ		KR		KS		KT		KU		KV		KW		KX		KY		KZ		LA		LB		LC		LD		LE		LF		LG		LH		LI		LJ		LK		LL		LM		LN		LO		LP		LQ		LR		LS		LT		LU		LV		LW		LX		LY		LZ		MA		MB		MC		MD		ME		MF		MG		MH		MI		MJ		MK		ML		MN		MO		MP		MQ		MR		MS		MT		MU		MV		MW		MX		MY		MZ		NA		NB		NC		ND		NE		NF		NG		NH		NI		NJ		NK		NL		NM		NN		NO		NP		NQ		NR		NS		NT		NU		NV		NW		NX		NY		NZ		OA		OB		OC		OD		OE		OF		OG		OH		OI		OJ		OK		OL		OM		ON		OO		OP		OQ		OR		OS		OT		OU		OV		OW		OX		OY		OZ		PA		PB		PC		PD		PE		PF		PG		PH		PI		PJ		PK		PL		PM		PN		PO		PP		PQ		PR		PS		PT		PU		PV		PW		PX		PY		PZ		QA		QB		QC		QD		QE		QF		QG		QH		QI		QJ		QK		QL		QM		QN		QO		QP		QQ		QR		QS		QT		QU		QV		QW		QX		QY		QZ		RA		RB		RC		RD		RE		RF		RG		RH		RI		RJ		RK		RL		RM		RN		RO		RP		RQ		RR		RS		RT		RU		RV		RW		RX		RY		RZ		SA		SB		SC		SD		SE		SF		SG		SH		SI		SJ		SK		SL		SM		SN		SO		SP		SQ		SR		SS		ST		SU		SV		SW		SX		SY		SZ		TA		TB		TC		TD		TE		TF		TG		TH		TI		TJ		TK		TL		TM		TN		TO		TP		TQ		TR		TS		TT		TU		TV		TW		TX		TY		TZ		UA		UB		UC		UD		UE		UF		UG		UH		UI		UJ		UK		UL		UM		UN		UO		UP		UQ		UR		US		UT		UU		UV		UW		UX		UY		UZ		VA		VB		VC		VD		VE		VF		VG		VH		VI		VJ		VK		VL		VM		VN		VO		VP		VQ		VR		VS		VT		VU		VV		VW		VX		VY		VZ		WA		WB		WC		WD		WE		WF		WG		WH		WI		WJ		WK		WL		WM		WN		WO		WP		WQ		WR		WS		WT		WU		WV		WW		WX		WY		WZ		XA		XB		XC		XD		XE		XF		XG		XH		XI		XJ		XK		XL		XM		XN		XO		XP		XQ		XR		XS		XT		XU		XV		XW		XX		XY		XZ		YA		YB		YC		YD		YE		YF		YG		YH		YI		YJ		YK		YL		YM		YN		YO		YP		YQ		YR		YS		YT		YU		YV		YW		YX		YY		YZ		ZA		ZB		ZC		ZD		ZE		ZF		ZG		ZH		ZI		ZJ		ZK		ZL		ZM		ZN		ZO		ZP		ZQ		ZR		ZS		ZT		ZU		ZV		ZW		ZX		ZY		ZZ	
Werkst. A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		AA		AB		AC		AD		AE		AF		AG		AH		AI		AJ		AK		AL		AM		AN		AO		AP		AQ		AR		AS		AT		AU		AV		AW		AX		AY		AZ		BA		BB		BC		BD		BE		BF		BG		BH		BI		BJ		BK		BL		BM		BN		BO		BP		BQ		BR		BS		BT		BU		BV		BW		BX		BY		BZ		CA		CB		CC		CD		CE		CF		CG		CH		CI		CJ		CK		CL		CM		CN		CO		CP		CQ		CR		CS		CT		CU		CV		CW		CX		CY		CZ		DA		DB		DC		DD		DE		DF		DG		DH		DI		DJ		DK		DL		DM		DN		DO		DP		DQ		DR		DS		DT		DU		DV		DW		DX		DY		DZ		EA		EB		EC		ED		EE		EF		EG		EH		EI		EJ		EK		EL		EM		EN		EO		EP		EQ		ER		ES		ET		EU		EV		EW		EX		EY		EZ		FA		FB		FC		FD		FE		FF		FG		FH		FI		FJ		FK		FL		FM		FN		FO		FP		FQ		FR		FS		FT		FU		FV		FW		FX		FY		FZ		GA		GB		GC		GD		GE		GF		GG		GH		GI		GJ		GK		GL		GM		GN		GO		GP		GQ		GR		GS		GT		GU		GV		GW		GX		GY		GZ		HA		HB		HC		HD		HE		HF		HG		HH		HI		HJ		HK		HL		HM		HN		HO		HP		HQ		HR		HS		HT		HU		HV		HW		HX		HY		HZ		IA		IB		IC		ID		IE		IF		IG		IH		IJ		IK		IL		IM		IN		IO		IP		IQ		IR		IS		IT		IU		IV		IW		IX		IY		IZ		JA		JB		JC		JD		JE		JF		JG		JH		JI		JJ		JK		JL		JM		JN		JO		JP		JQ		JR		JS		JT		JU		JV		JW		JX		JY		JZ		KA		KB		KC		KD		KE		KF		KG		KH		KI		KJ		KL		KM		KN		KO		KP		KQ		KR		KS		KT		KU		KV		KW		KX		KY		KZ		LA		LB		LC		LD		LE		LF		LG		LH		LI		LJ		LK		LM		LN		LO		LP		LQ		LR		LS		LT		LU		LV		LW		LX		LY		LZ		MA		MB		MC		MD		ME		MF		MG		MH		MI		MJ		MK		ML		MN		MO		MP		MQ		MR		MS		MT		MU		MV		MW		MX		MY		MZ		NA		NB		NC		ND		NE		NF		NG		NH		NI		NJ		NK		NL		NM		NN		NO		NP		NQ		NR		NS		NT		NU		NV		NW		NX		NY		NZ		OA		OB		OC		OD		OE		OF		OG		OH		OI		OJ		OK		OL		OM		ON		OO		OP		OQ		OR		OS		OT		OU		OV		OW		OX		OY		OZ		PA		PB		PC		PD		PE		PF		PG		PH		PI		PJ		PK		PL		PM		PN		PO		PP		PQ		PR		PS		PT		PU		PV		PW		PX		PY		PZ		QA		QB		QC		QD		QE		QF		QG		QH		QI		QJ		QK		QL		QM		QN		QO		QP		QQ		QR		QS		QT		QU		QV		QW		QX		QY		QZ		RA		RB		RC		RD		RE		RF		RG		RH		RI		RJ		RK		RL		RM		RN		RO		RP		RQ		RR		RS		RT		RU		RV		RW		RX		RY		RZ		SA		SB		SC		SD		SE		SF		SG		SH		SI		SJ		SK		SL		SM		SN		SO		SP		SQ		SR		SS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

						Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS					
						Freies Ende FREE END		Antriebsseite DRIVING END		Abgasseite EXHAUST SIDE	
						Ko.Gr. KO. GR.				Brennstoffseite FUEL SIDE	
A	1		Zylinderkühlwasser Eintritt	DN	8301	Nicht benötigt NOT USED					
			CYLINDER COOLING WATER INLET	PN							
B	2		Kühlwasserlsg. Zylindereinsatz Eintritt	DN 200	8305	X					
			COOLING WATER PIPE CYL. LINER INLET	PN 5							
C	3		Zylinderkühlwasserlsg. Austritt	DN 200	8310	X					
			CYL. COOLING WATER PIPE OUTLET	PN 5							
D	4		Zylinderkühlwasserlsg. Entlüftung	DN	8310	Nicht benötigt NOT USED					
			CYL. COOLING WATER PIPE VENTING	PN							
E	5		Kühlwasser Entleerungsleitung Austritt	DN 32	8313			X			
			COOLING WATER DRAIN PIPE OUTLET	PN 5							
F	6		SLK Entleerung Austritt	DN	8314	Nicht benötigt NOT USED					
			SAC DRAIN OUTLET	PN							
G	7		SLK-NT-Kühlwasser Eintritt	DN 250	8335			X			
			SAC-LT-COOLING WATER INLET	PN 5							
H	8		SLK-NT-Kühlwasser Austritt	DN 250	8335			X			
			SAC-LT-COOLING WATER OUTLET	PN 5							
I	9		SLK-HT-Kühlwasser Eintritt	DN	8335	Nicht benötigt NOT USED					
			SAC-HT-COOLING WATER INLET	PN							
J	10		SLK-HT-Kühlwasser Austritt	DN	8335	Nicht benötigt NOT USED					
			SAC-HT-COOLING WATER OUTLET	PN							
K	11		Wasser fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt	DN 20	8338			X			
			WATER FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	PN 16							
L	12		Luft fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt	DN 20	8338			X			
			AIR FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	PN 16							
M	13		Sammelg. oel. Wasser Receiver Austritt	DN 100	8352		X				
			COLLEC. MAIN OILY WATER RECEIVER OUTLET	PN 5							
N	14		Waschanlage TL Schmutzwasser Austritt	DN	8355	Nicht benötigt NOT USED					
			WASHING PLANT TC DIRTY WATER OUTLET	PN							
O	15		Ablauf vom Wasserabscheider Austritt	DN	8356	Nicht benötigt NOT USED					
			WATER DRAIN FROM WATERSEPARATOR OUTLET	PN							
P	16		SLK Kondenswasser Austritt	DN 125	8357			X			
			SAC CONDENSATE WATER OUTLET	PN 5							
Q	17		SLK Waschwasser Austritt	DN 65	8357			X			
			SAC WASHING WATER OUTLET	PN 5							
R	18		SLK Entlüftung Entlüftung	DN 100	8357		X				
			SAC VENTING VENTING	PN 5							
S	19										
T	20										
U	21										
V	*1) 22	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Horizontal	DN 350	1110	X	X				
			OIL DRAIN BEDPLATE HORIZONTAL	PN 5							
W	*2) 23	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Vertikal	DN 600	1110	X DOWN	X DOWN				
			OIL DRAIN BEDPLATE VERTICAL	PN 5							
X	24										
Y	25		Hauptschmieröl Eintritt	DN 300	8406			X DOWN			
			MAIN LUBRICATING OIL INLET	PN 10							

					Leitungs-Anschlüsse PIPE-CONNECTIONS			
					Freies Ende FREE END	Antriebsseite DRIVING END	Abgasseite EXHAUST SIDE	Brennstoffseite FUEL SIDE
				Ko.Gr. KO. GR.				
26		Oelleitung Turbolader Eintritt	DN 65	8430			X	
		OIL PIPE TURBOCHARGER INLET	PN 10					
27		Oelleitung Turbolader Austritt	DN 200	8431			X	
		OIL PIPE TURBOCHARGER OUTLET	PN 5					
28		Oelzuleitung Versorgungseinheit Austritt	DN 20	8445		X		
		SUPPLY UNIT OIL FEED SYSTEM OUTLET	PN 10					
29		Schmutzöl Ablauf Versorgungseinheit Austritt	DN PN	8452		Nicht benötigt NOT USED		
		DIRTY OIL DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET						
30		Schmieröl Kreuzkopf Eintritt	DN PN	8455		Nicht benötigt NOT USED		
		LUBRICATING OIL CROSSHEAD INLET						
31		Sammelg. Lecköl Grundplatte Austritt	DN 25 PN 5	8463			X	X
		COLL. MAIN LEAKAGE OIL BEDPLATE OUTLET						
32		Zylinder Schmieröl Eintritt	DN PN	8473		Nicht benötigt NOT USED		
		CYLINDER LUB. OIL INLET						
33		Zylinderschmierölleitung Eintritt	DN 32 PN 5	8475	X			
		CYLINDER LUBRICATION OIL PIPE INLET						
34		Leckölg. Auslassventil DE Austritt	DN 80 PN 5	8482		X		
		LEAKAGE OIL PIPE EXH. VALVE DE OUTLET						
35		Leckölg. Auslassventil FE Austritt	DN 150 PN 5	8483	X			
		LEAKAGE OIL PIPE EXH. VALVE FE OUTLET						
36		Sammelg. Schmutzöl Kolbenun- terseite Austritt	DN 80 PN 5	8487	X			
		COLL. MAIN DIRTY OIL PIST. U.SIDE OUTLET						
37		Sammelg. Lecköl Stopfbuchse Austritt	DN 40 PN 5	8488	X			
		COLLEC. MAIN LEAK OIL GLAND BOX OUTLET						
38		Oelablaufg. Versorgungseinheit Austritt	DN 80 PN 5	8454			X DOWN	X DOWN
		OIL PIPE DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET						
39		Leckageablauf Zylinderblock Austritt	DN 32 PN 5	8462	X	X		
		LEAKAGE DRAIN CYLINDER BLOCK OUTLET						
40		Anlassluftleitung Eintritt	DN 150 PN 30	8605		X		
		STARTING AIR PIPE INLET						
41		Entlüftung Kurbelgehäuse Austritt	DN 100 PN 5	8608	X			
		VENTING CRANKCASE OUTLET						
42		Entlüftung Waste Gate Austritt	DN PN	8609		Nicht benötigt NOT USED		
		VENTING WASTE GATE OUTLET						
43		Entlüftung Turbolader Austritt	DN 100 PN 5	8610			X UP	
		VENTING TURBOCHARGER OUTLET						
44		Entlüftung Zylinderkühlwasser Austritt	DN PN	8611		Nicht benötigt NOT USED		
		VENTING CYLINDER COOLING WATER OUTLET						
45		Steuerluftversorgung Eintritt	DN 15 PN 10	8630		X		
		CONTROL AIR SUPPLY INLET						
46		Steuerluftversorgung Eintritt	DN PN	4605		Nicht benötigt NOT USED		
		CONTROL AIR SUPPLY INLET						
47		Oel Ablaufleitung Servosystem Austritt	DN 80 PN 16	8449	X	X		
		OIL DRAIN PIPE SERVO SYSTEM OUTLET						
48								
49		Brennstoff Eintritt	DN 100 PN 16	8702		X		
		FUEL INLET						
50		Brennstoffrücklauf Austritt	DN 80 PN 16	8704		X		
		FUEL RETURN OUTLET						

Copyright Wärtsilä. All rights reserved. By taking possession of the drawing, the recipient recognizes and honors these rights. Neither the whole nor any part of this drawing may be used in any way for construction, fabrication, marketing or any other purpose nor copied in any way nor made accessible to third parties without the previous written consent of Wärtsilä.

ISO																
6 bar							16 bar									
PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS					
6 bar	25	100	14	75	4	M10	11	16 bar	25	115	16	85	4	M12	14	
	32	120	16	90	4	M12	14		32	140	18	100	4	M16	18	
	40	130	16	100	4	M12	14		40	150	18	110	4	M16	18	
	50	140	16	110	4	M12	14		50	165	19	125	4	M16	18	
	65	160	16	130	4	M12	14		65	185	20	145	8	M16	18	
	80	190	18	150	4	M16	18		80	200	20	160	8	M16	18	
	100	210	18	170	4	M16	18		100	220	22	180	8	M16	18	
	125	240	20	200	8	M16	18		125	250	22	210	8	M16	18	
	150	265	20	225	8	M16	18		150	285	24	240	8	M20	22	
	200	320	22	280	8	M16	18		200	340	26	295	12	M20	22	
	250	375	24	335	12	M16	18		250	405	32	355	12	M24	26	
	300	440	24	395	12	M20	22		300	460	32	410	12	M24	26	
	350	490	26	445	12	M20	22		350	520	35	470	16	M24	26	
	400	540	28	495	16	M20	22		400	580	38	525	16	M27	30	
	450	595	30	550	16	M20	22		450	640	42	585	20	M27	30	
	500	645	30	600	20	M20	22		500	715	46	650	20	M30	33	
PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS					
10 bar	25	115	16	85	4	M12	14	40 bar	25	115	16	85	4	M12	14	
	32	140	18	100	4	M16	18		32	140	18	100	4	M16	18	
	40	150	18	110	4	M16	18		40	150	18	110	4	M16	18	
	50	165	19	125	4	M16	18		50	165	20	125	4	M16	18	
	65	185	20	145	8	M16	18		65	185	22	145	8	M16	18	
	80	200	20	160	8	M16	18		80	200	24	160	8	M16	18	
	100	220	22	180	8	M16	18		100	235	26	190	8	M20	22	
	125	250	22	210	8	M16	18		125	270	28	220	8	M24	26	
	150	285	24	240	8	M20	22		150	300	30	250	8	M24	26	
	200	340	24	295	8	M20	22		200	375	36	320	12	M27	30	
	250	395	26	350	12	M20	22		250	450	44	385	12	M30	33	
	300	445	26	400	12	M20	22		300	515	48	450	16	M30	33	
	350	505	28	460	16	M20	22		350	580	54	510	16	M33	36	
	400	565	32	515	16	M24	26		400	660	60	585	16	M36	39	
	450	615	38	565	20	M24	26									
	500	670	38	620	20	M24	26									

JIS																
PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS				PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS				
5 bar	25	95	10	75	4	M10	12	16 bar	25	125	14	90	4	M16	19	
	32	115	12	90	4	M12	15		32	135	16	100	4	M16	19	
	40	120	12	95	4	M12	15		40	140	16	105	4	M16	19	
	50	130	14	105	4	M12	15		50	155	16	120	8	M16	19	
	65	155	14	130	4	M12	15		65	175	18	140	8	M16	19	
	80	180	14	145	4	M16	19		80	200	20	160	8	M20	23	
	100	200	16	165	8	M16	19		100	225	22	185	8	M20	23	
	125	235	16	200	8	M16	19		125	270	22	225	8	M22	25	
	150	265	18	230	8	M16	19		150	305	24	260	12	M22	25	
	200	320	20	280	8	M20	23		200	350	26	305	12	M22	25	
	250	385	22	345	12	M20	23		250	430	28	380	12	M24	27	
	300	430	22	390	12	M20	23		300	480	30	430	16	M24	27	
	350	480	24	435	12	M22	25		350	540	34	480	16	M30	33	
	400	540	24	495	16	M22	25		400	605	38	540	16	M30	33	
	450	605	24	555	16	M22	25		450	675	40	605	20	M30	33	
	500	655	24	605	20	M22	25		500	730	42	660	20	M30	33	
PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS				PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS				
10 bar	25	125	14	90	4	M16	19	30 bar	25	130	20	95	4	M16	19	
	32	135	16	100	4	M16	19		32	140	22	105	4	M16	19	
	40	140	16	105	4	M16	19		40	160	22	120	4	M20	23	
	50	155	16	120	4	M16	19		50	165	22	130	8	M16	19	
	65	175	18	140	4	M16	19		65	200	26	160	8	M20	23	
	80	185	18	150	8	M16	19		80	210	28	170	8	M20	23	
	100	210	18	175	8	M16	19		100	240	32	195	8	M22	25	
	125	250	20	210	8	M20	23		125	275	36	230	8	M22	25	
	150	280	22	240	8	M20	23		150	325	38	275	12	M24	27	
	200	330	22	290	12	M20	23		200	370	42	320	12	M24	27	
	250	400	24	355	12	M22	25		250	450	48	390	12	M30	33	
	300	445	24	400	16	M22	25		300	515	52	450	16	M30	33	
	350	490	26	445	16	M22	25		350	560	54	495	16	M30	33	
	400	560	28	510	16	M24	27		400	630	60	560	16	M36	39	
	450	620	30	565	20	M24	27									
	500	675	30	620	20	M24	27									

Substitute for:										PC	Q-Code	X	X	X	X	X
Modif	A	EAAD084180	04.10.2012													
		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date				
		Product W-2S				Flange Dimensions										
Made	19.09.2007	N. Brand				Main Drw.	Page 1 / 1	Material ID 107.390.729.500								
Chkd	27.09.2007	M. Frei				Design Group	Drawing ID 107.390.729	Rev A								
Appd	27.09.2007	B. Haag				8020										

WinGD-9X82-B_pipe-connection-plan

TRACK CHANGES

DATE	SUBJECT	DESCRIPTION
2018-02-26	DRAWING SET	First web upload
2019-12-05	DAAD049587	Revised Pipe Connection Plan for Turbocharger type 3xMET66MB_JIS has been updated.
2020-09-07	DAAD039816	Revised Pipe Connection Plan for Turbocharger type 2xMET83MB has been added.

DISCLAIMER

© Copyright by Winterthur Gas & Diesel Ltd.

All rights reserved. No part of this document may be reproduced or copied in any form or by any means (electronic, mechanical, graphic, photocopying, recording, taping or other information retrieval systems) without the prior written permission of the copyright owner.

THIS PUBLICATION IS DESIGNED TO PROVIDE AN ACCURATE AND AUTHORITATIVE INFORMATION WITH REGARD TO THE SUBJECT-MATTER COVERED AS WAS AVAILABLE AT THE TIME OF PRINTING. HOWEVER, THE PUBLICATION DEALS WITH COMPLICATED TECHNICAL MATTERS SUITED ONLY FOR SPECIALISTS IN THE AREA, AND THE DESIGN OF THE SUBJECT-PRODUCTS IS SUBJECT TO REGULAR IMPROVEMENTS, MODIFICATIONS AND CHANGES. CONSEQUENTLY, THE PUBLISHER AND COPYRIGHT OWNER OF THIS PUBLICATION CAN NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY OR LIABILITY FOR ANY EVENTUAL ERRORS OR OMISSIONS IN THIS BOOKLET OR FOR DISCREPANCIES ARISING FROM THE FEATURES OF ANY ACTUAL ITEM IN THE RESPECTIVE PRODUCT BEING DIFFERENT FROM THOSE SHOWN IN THIS PUBLICATION. THE PUBLISHER AND COPYRIGHT OWNER SHALL UNDER NO CIRCUMSTANCES BE HELD LIABLE FOR ANY FINANCIAL CONSEQUENTIAL DAMAGES OR OTHER LOSS, OR ANY OTHER DAMAGE OR INJURY, SUFFERED BY ANY PARTY MAKING USE OF THIS PUBLICATION OR THE INFORMATION CONTAINED HEREIN.