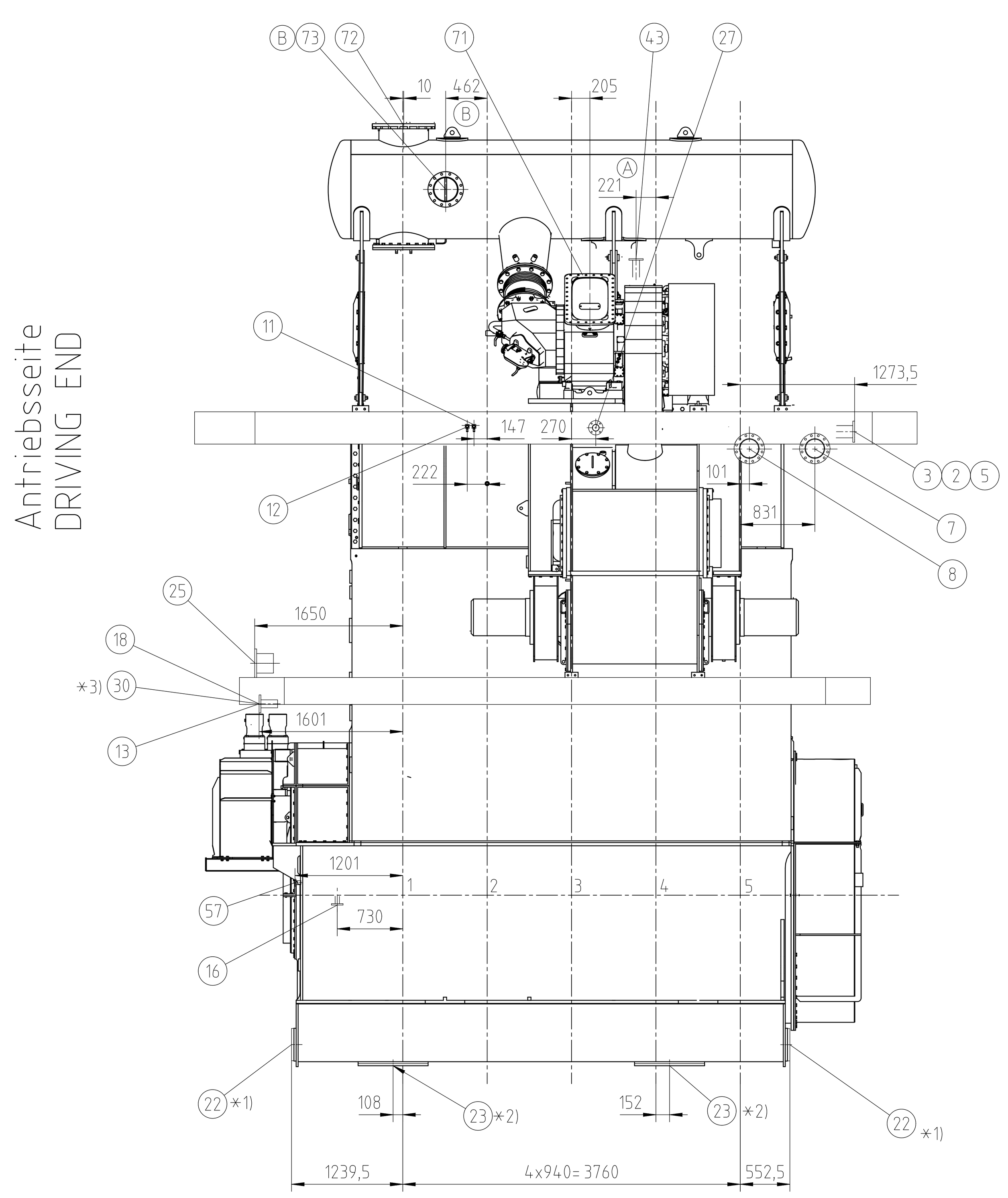
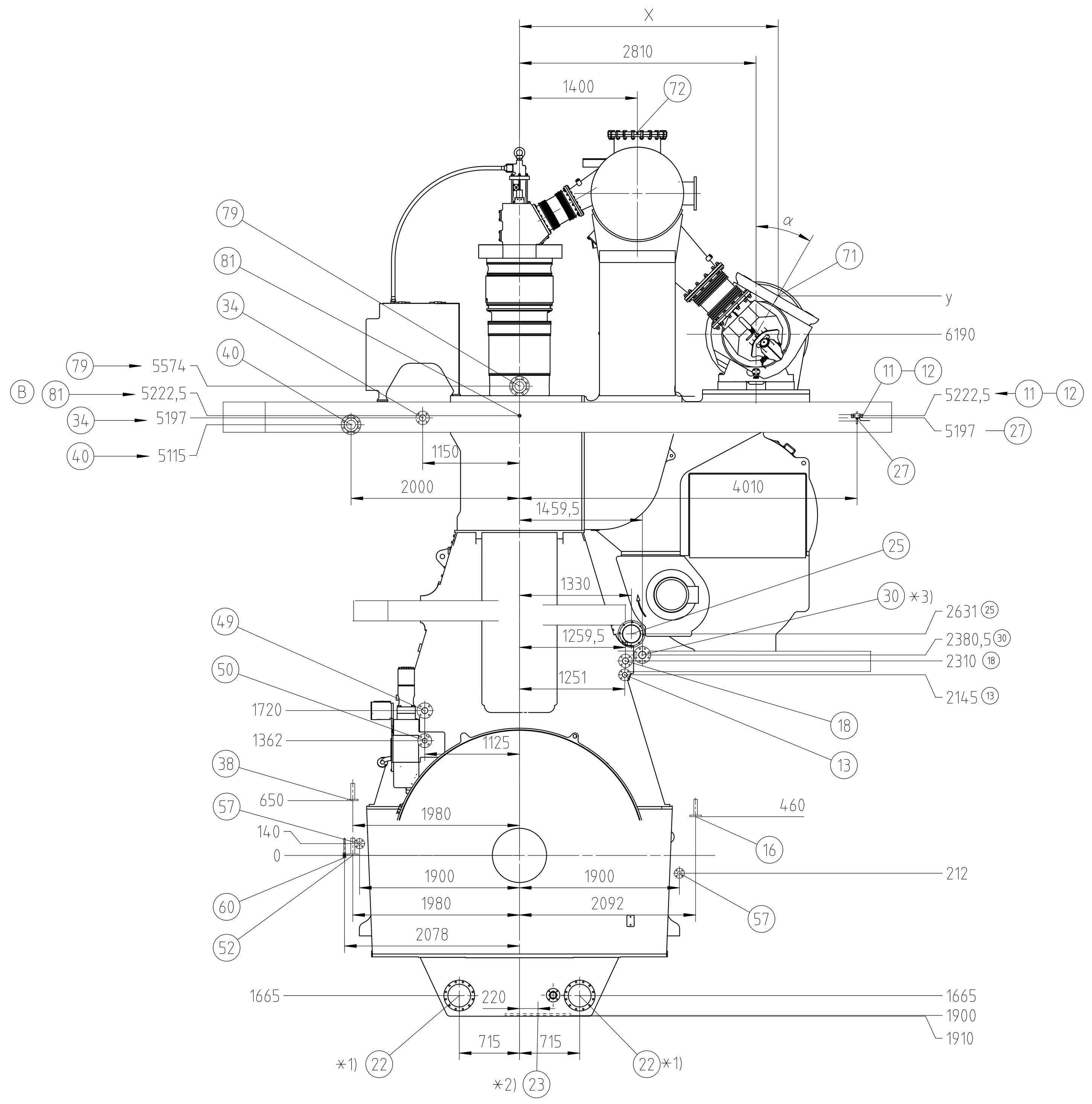
Abgasseite
EXHAUST SIDE



Antriebsseite
DRIVING END



Gasaustritt-Stellung GAS OUTLET POSITION α	x	y
15°	2946	6698
30°	3073	6645
45°	3182	6562

*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

*3) ONLY FOR ENGINE EQUIPPER WITH HIGH PRESSURE CROSSHEAD BEARING LUBRICATION

*4) ONLY FOR INTEGRATED CYL. LUBRICATION AUTOMATIC TRANSFER (iCAT)

Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflanschen versehen (Blindflansch), ausgenommen der Abgasaustritt für den Turbolader. Die Blindflansche sind nach dem betreffenden Rohrdurchmesser des Werftanschlusses 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.

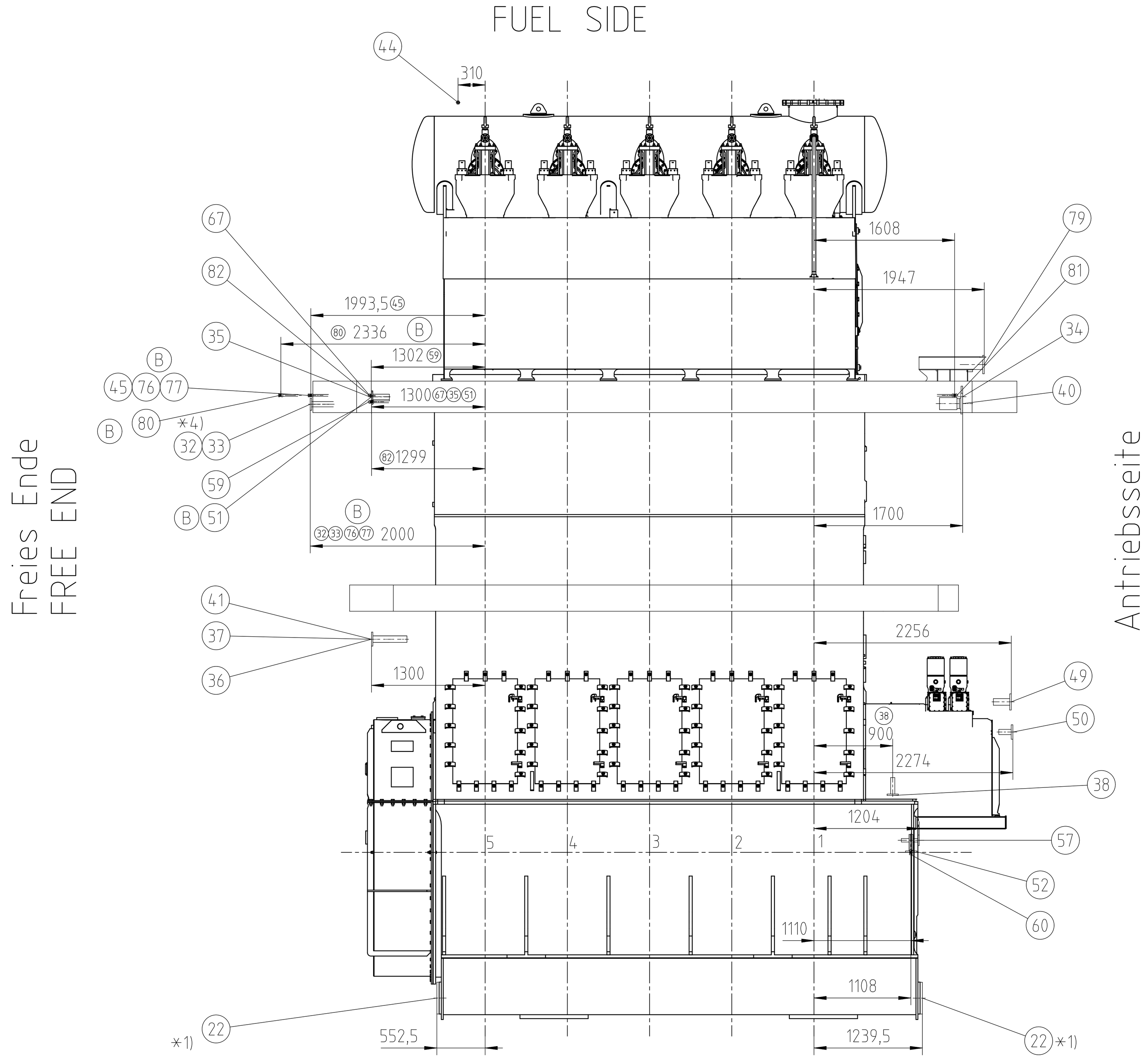
DIMENSIONS FOR REFERENCE ONLY. TECHNICAL MODIFICATIONS RESERVED. LATER ADAPTATIONS ARE POSSIBLE BASED ON PROJECT REQUIREMENTS AND RELATED DETAIL DESIGN.
THIS PIPE CONNECTION PLAN MAY NOT BE USED FOR FINAL DESIGN!

Die Gewindeanschlüsse werden komplett geliefert
SCREWED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

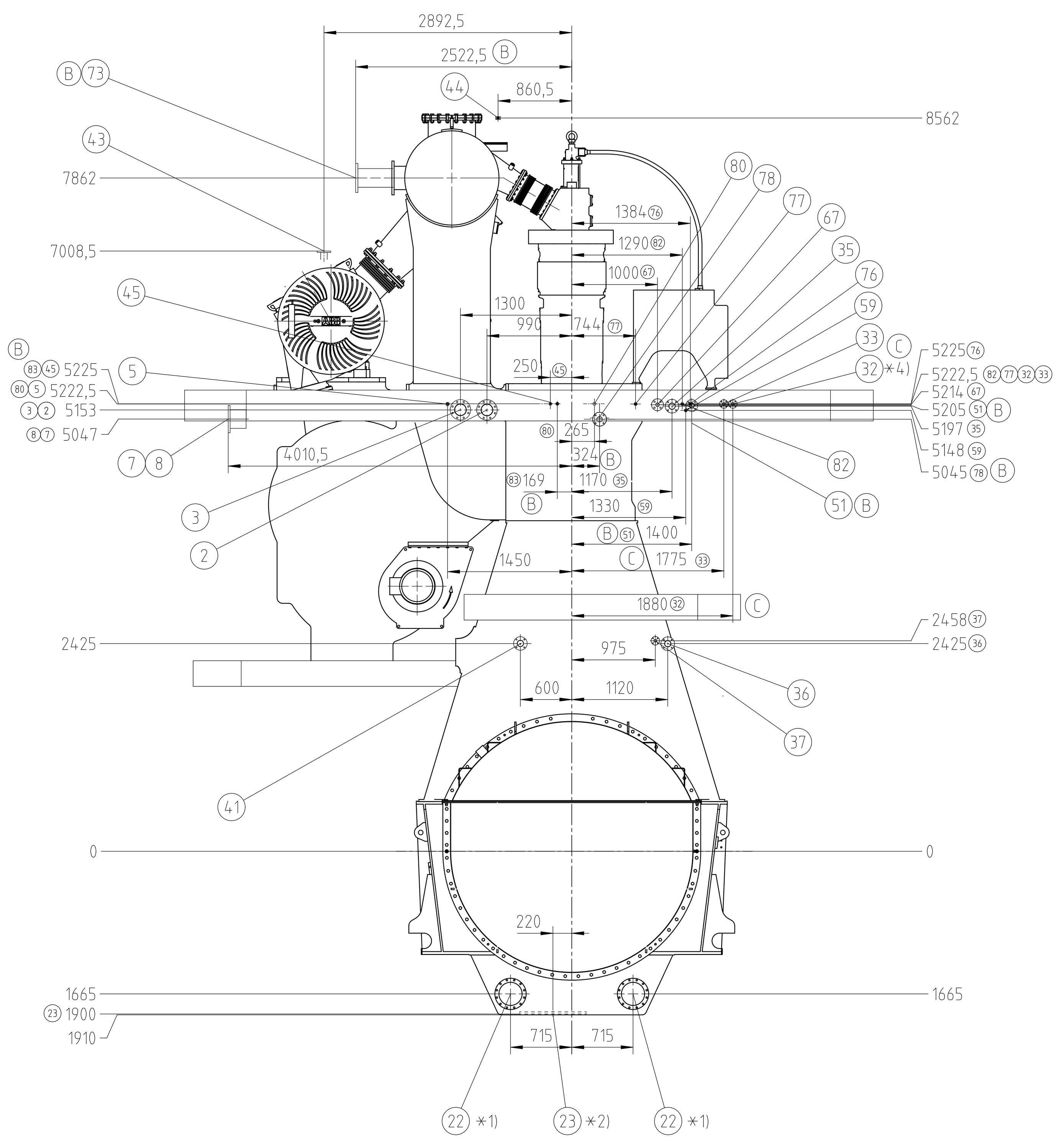
1 x A265-L

Internes TL Ölsystem
INTERNAL TC OIL SYSTEM

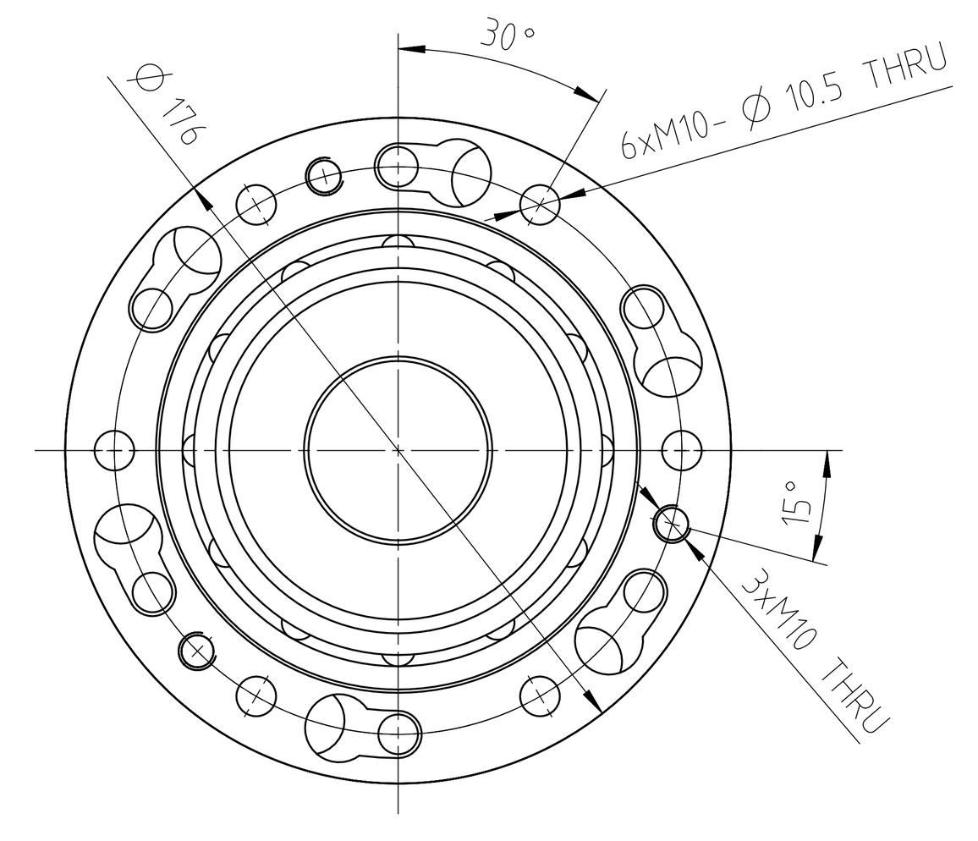
Brennstoffseite
FUEL SIDE



Freies Ende
FREE END

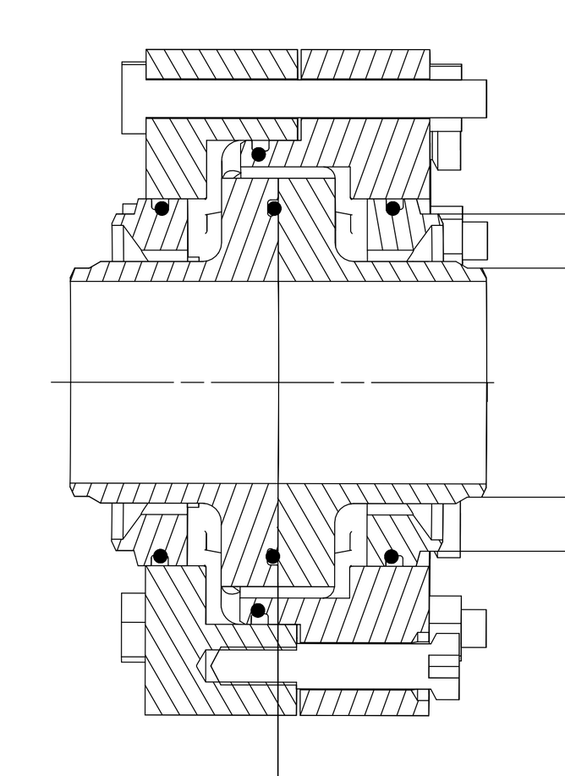


(B) (78) DN80
SCALE 1:2



Anschlussprinzip siehe Stueckliste Pos. 002
CONNECTION PRINCIPLE SEE PARTLIST

(B) Side section view with counterflange



Quantity PER ENGINE	SEQ NO	Material ID	Material Name	Standard or Drawing	Weight
1	002	PAAD147122	FLANGE DIMENSIONS	DAAD045822	0,01
1	001	107.390.729.500	FLANGE DIMENSIONS	107.390.729	0,001

Modif.	Number	Drawn date
A	EAAD091053	23.12.2019
B	EAAD092548	12.11.2020
C	EAAD096035	10.02.2021

WIN GD Winterthur Gas & Diesel

Product: 5X52DF

PIPE CONNECTION PLAN
Rohranschlussplan

Units: mm kg — NX
Mode: 14.02.2019 Pravin
Chkd: 25.02.2019 nba032 Baumgartner
Appd: 13.03.2019 mda006 Dacic
Scale 1:40 — Size A0 — Page 1/2
Design Group 8020
Drawing DAAD112321 — Rev. C

SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0344
TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK

*3) ONLY FOR ENGINE EQUIPPED WITH HIGH PRESSURE CROSSHEAD BEARING LUBRICATION

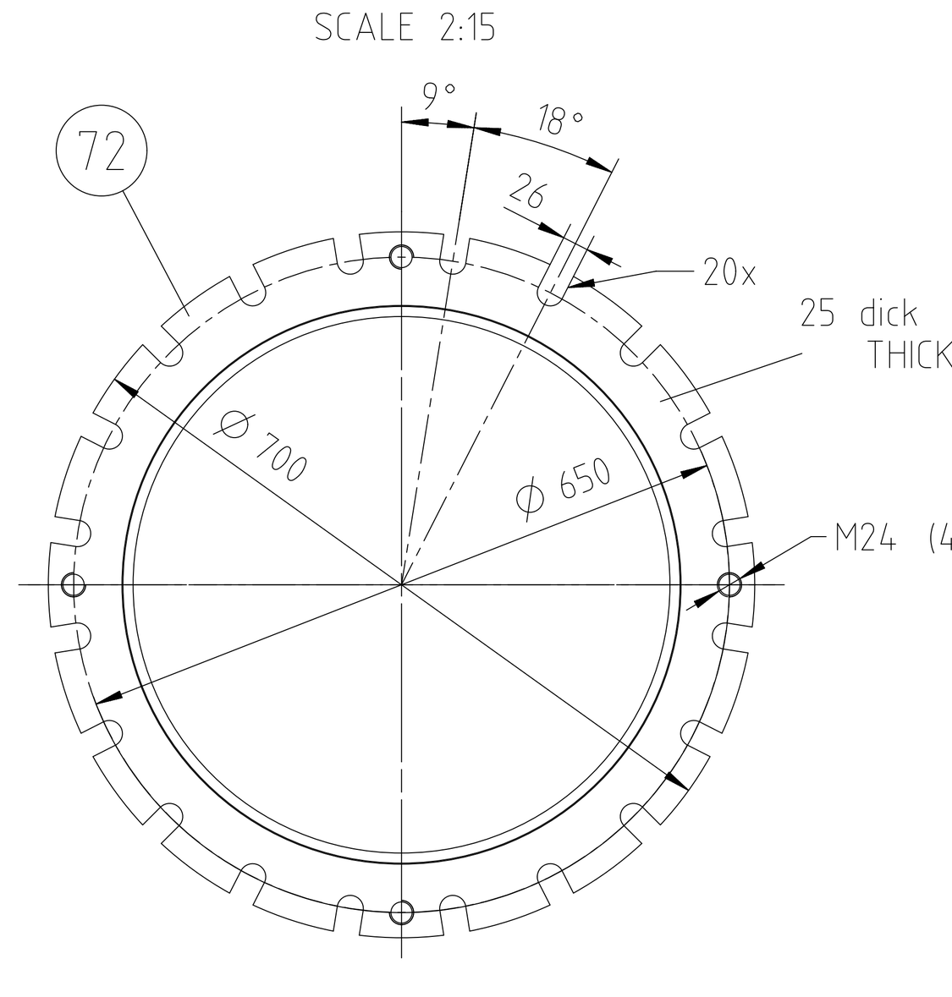
No.		Leitung / Pipe	DN / PN	Ko.Gr. KO.GR.	Freies Ende FREE END	Antriebseite DRIVING END	Abgasseite EXHAUST SIDE	Brennstoffseite FUEL SIDE
1								
2		Zylinderkuehlwasser Eintritt CYLINDER COOLING WATER INLET	DN 125 PN 5	8305	X		X	
3		Zylinderkuehlwasser Austritt CYLINDER COOLING WATER OUTLET	DN 125 PN 5	8310	X		X	
4		Zylinderkuehlwasser Entlueftung Entlueftung CYLINDER COOLING WATER VENTING VENTING	DN PN	8310	Nicht benoetigt NOT USED			
5		Zylinderkuehlwasser Entleerung Austritt CYLINDER COOLING WATER DRAIN OUTLET	DN 20 PN 6	8313	X		X	
6		SLK Entleerung Austritt SAC DRAIN OUTLET	DN PN	8314	Nicht benoetigt NOT USED			
7		SLK-NT-Kühlwasser Eintritt SAC-LT-COOLING WATER INLET	DN 200 PN 5	8335	X		X	
8		SLK-NT-Kühlwasser Austritt SAC-LT-COOLING WATER OUTLET	DN 200 PN 5	8335	X		X	
9		SLK-HT-Kuehlwasser Eintritt SAC-HT-COOLING WATER INLET	DN PN	8335	Nicht benoetigt NOT USED			
10		SLK-HT-Kuehlwasser Austritt SAC-HT-COOLING WATER OUTLET	DN PN	8335	Nicht benoetigt NOT USED			
11		Wasser fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt WATER FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338		X	X	
12		Luft fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt AIR FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338		X	X	
13		Oeliges Wasser vom Receiver Austritt OILY WATER FROM RECEIVER OUTLET	DN 50 PN 5	8352		X	X	
14		Turbolader Schmutzwasser Austritt TURBOCHARGER DIRTY WATER OUTLET	DN PN	8355	Nicht benoetigt NOT USED			
15		Ablauf vom Wasserabscheider Austritt WATER DRAIN FROM WATERSEPERATOR OUTLET	DN PN	8356	Nicht benoetigt NOT USED			
16		SLK Kondenswasser Austritt SAC CONDENSATE WATER OUTLET	DN 40 PN 5	8357		X	X	
17		SLK Waschwasser Austritt SAC WASHING WATER OUTLET	DN PN	8357	Nicht benoetigt NOT USED			
18		SLK Entlueftung Entlueftung SAC VENTING VENTING	DN 65 PN 5	8357		X	X	
19								
20								
21								
22	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Horizontal OIL DRAIN BEDPLATE HORIZONTAL		1110	X	X	X	X
23	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Vertikal OIL DRAIN BEDPLATE VERTICAL		1110 9722	X	X	X	
24		Zylinder Schmieroel Austritt CYLINDER LUB. OIL OUTLET	DN PN	8472	Nicht benoetigt NOT USED			
25		Hauptschmieroel Eintritt MAIN LUBRICATING OIL INLET	DN 200 PN 5	8406		X	X	

No.		Leitung / Pipe	DN / PN	Ko.Gr. KO.GR.	Freies Ende FREE END	Antriebseite DRIVING END	Abgasseite EXHAUST SIDE	Brennstoffseite FUEL SIDE
26		Schmieroel Turbolader Eintritt LUBRICATING OIL TURBOCHARGER INLET	DN PN	8430	Nicht benoetigt NOT USED			
27		Schmieroel Turbolader Austritt LUBRICATING OIL TURBOCHARGER OUTLET	DN 65 PN 5	8431		X	X	
28		Spueloel Automatikfilter Austritt FLUSHING OIL AUTOMATIC FILTER OUTLET	DN PN	8445	Nicht benoetigt NOT USED			
29		Schmutzoel Ablauf Versorgungseinheit Austritt DIRTY OIL DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN PN	8452	Nicht benoetigt NOT USED			
30		Schmieroel Kreuzkopf Eintritt LUBRICATING OIL CROSSHEAD INLET	DN 80 PN 16	8455		X	X	
31		Leckagen vom Motor Austritt DIRTY OIL LEAKAGE FROM ENGINE OUTLET	DN PN	8463	Nicht benoetigt NOT USED			
32		Zylinder Schmieroel Eintritt CYLINDER LUB. OIL (HIGH BN) INLET	DN 20 PN 5	8475	X			X
33		Zylinder Schmieroel Eintritt CYLINDER LUB. OIL (LOW BN) INLET	DN 20 PN 5	8475	X			X
34		Leckoel Antriebseite Austritt LEAKAGE OIL DRIVING END OUTLET	DN 65 PN 5	8482		X		X
35		Leckoel Freies Ende Austritt LEAKAGE OIL FREE END OUTLET	DN 65 PN 5	8483	X			X
36		Schmutzoel Kolbenunterseite Austritt DIRTY OIL PISTON UNDERSIDE OUTLET	DN 65 PN 5	8487	X			X
37		Leckoel Stopfbuechse Austritt LEAKAGE OIL GLAND BOX OUTLET	DN 25 PN 5	8488	X			X
38		Oelablaufltg. Versorgungseinheit Austritt OIL PIPE DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN 40 PN 5	8454		X		X
39		Leckageablauf Zylinderblock Austritt LEAKAGE DRAIN CYLINDER BLOCK OUTLET	DN PN	8462	Nicht benoetigt NOT USED			
40		Anlassluft Eintritt STARTING AIR PIPE INLET	DN 100 PN 40	8605		X		X
41		Entlueftung Kurbelgehaeuse Austritt VENTING CRANKCASE OUTLET	DN 65 PN 5	8608	X			X
42		Entlueftung Waste Gate Austritt VENTING WASTE GATE OUTLET	DN PN	8609	Nicht benoetigt NOT USED			
43		Entlueftung Turbolader Austritt VENTING TURBOCHARGER OUTLET	DN 65 PN 5	8610	X		X	
44		Entlüftung Zylinderkühlwasser Austritt VENTING PIPE CYL. COOLING WATER OUTLET	DN 12 PN 5	8611	X			X
45		Steuerluftversorgung Eintritt CONTROL AIR SUPPLY INLET	DN 15 PN 10	8630	X			X
46		Steuerluftversorgung Eintritt CONTROL AIR SUPPLY INLET	DN PN	4605	Nicht benoetigt NOT USED			
47		Steuerluftzultg. Ventile Eintritt CONTROL AIR SUPPLY VALVE INLET	DN PN	8631	Nicht benoetigt NOT USED			
48								
49		Brennstoff Eintritt FUEL INLET	DN 65 PN 16	8702		X		X
50		Brennstoffrueckl auf Austritt FUEL RETURN OUTLET	DN 65 PN 16	8704		X		X

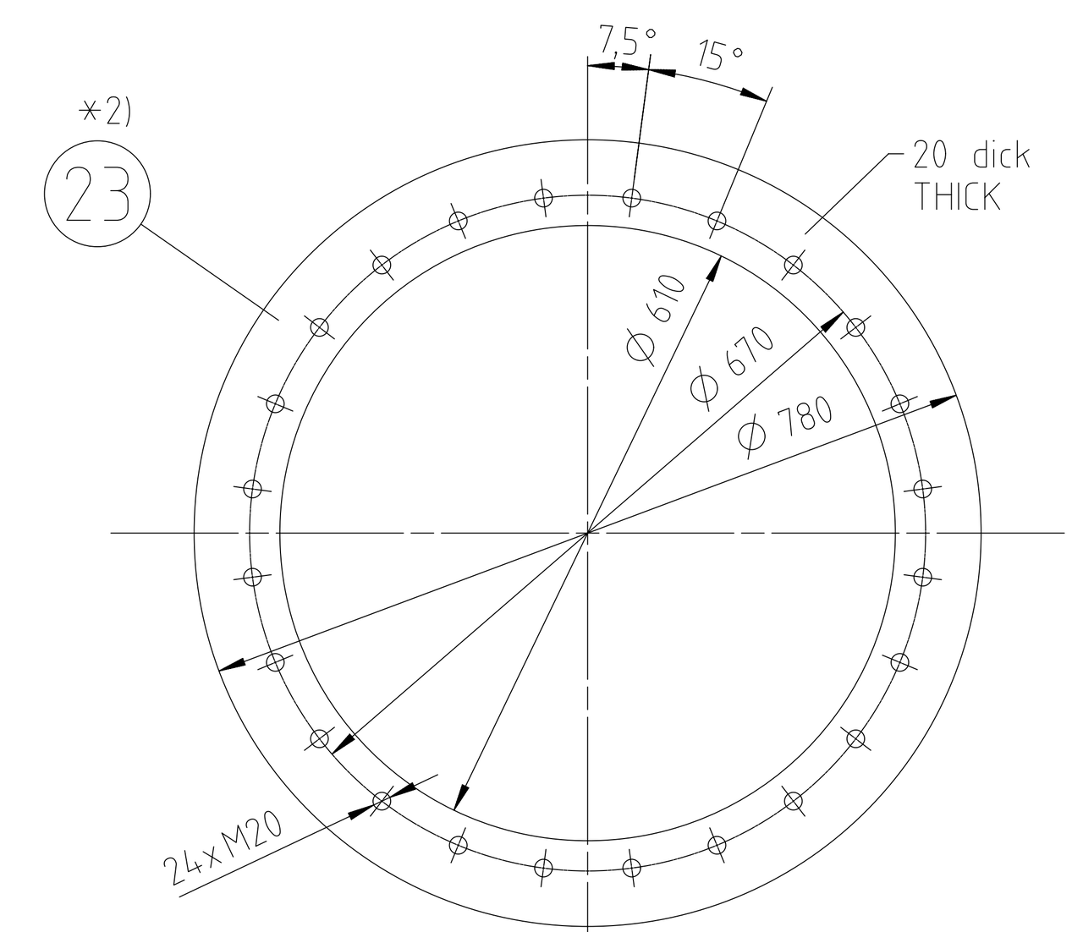
No.		Leitung / Pipe	DN / PN	Ko.Gr. KO.GR.	Freies Ende FREE END	Antriebseite DRIVING END	Abgasseite EXHAUST SIDE	Brennstoffseite FUEL SIDE
51		Leckbrennstoff Rail Unit Austritt FUEL LEAKAGE RAIL UNIT OUTLET	DN 50 PN 5	8740	X			X
52		Leckbrennstoff Austritt FUEL LEAKAGE OUTLET	DN 40 PN 5	8744		X		X
53		Leckbrennstoff HD-Leitungen Austritt FUEL LEAKAGE HP-PIPES OUTLET	DN PN	8742	Nicht benoetigt NOT USED			
54		Leckbrennstoff Einspritzpumpe Austritt FUEL LEAKAGE INJECTION PUMP OUTLET	DN PN	8743	Nicht benoetigt NOT USED			
55								
56		Leckbrennstoff Einspritzeinheit Austritt FUEL LEAKAGE ICU OUTLET	DN PN	8745	Nicht benoetigt NOT USED			
57		Diverse Leckagen Austritt VARIOUS LEAKAGE OUTLET	DN 32 PN 5	8746		X	X	X
58								
59		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN 15 PN 16	8810	X			X
60		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN 15 PN 16	8810		X		X
61		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN PN	8812	Nicht benoetigt NOT USED			
62		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN PN	8812	Nicht benoetigt NOT USED			
63		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Eintritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION INLET	DN PN	8820	Nicht benoetigt NOT USED			
64		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Austritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION OUTLET	DN PN	8823	Nicht benoetigt NOT USED			
65								
66								
67		Feuerloesch Anlage Zylinderblock Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT CYLINDER BLOCK INLET	DN 32 PN 10	8830	X			X
68		Feuerloesch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8831	Nicht benoetigt NOT USED			
69		Feuerloesch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8832	Nicht benoetigt NOT USED			
70								
71	siehe Detail SEE DETAIL	Abgas Turbolader Austritt EXHAUST GAS TURBOCHARGER OUTLET		6506 6509		X	X	
72	siehe Detail SEE DETAIL	Abgas Bypass Austritt EXHAUST GAS BY-PASS OUTLET		8103 8108		X	X	
73		Auslassventil fuer *WASTE GATE FOR DF* EXHAUST WASTE GATE FOR DF (TUNING)	DN 200 PN 10	8135	X		X	
74								
75								

No.		Leitung / Pipe	DN / PN	Ko.Gr. KO.GR.	Freies Ende FREE END	Antriebseite DRIVING END	Abgasseite EXHAUST SIDE	Brennstoffseite FUEL SIDE
76		Versorgungseinheit Pilot Ventil Eintritt SUPPLY UNIT FUEL PILOT VALVE INLET	DN 15 PN 16	8790	X			X
77		Versorgungseinheit Pilot Ventil Austritt SUPPLY UNIT FUEL PILOT VALVE OUTLET	DN 20 PN 16	8790	X			X
78	siehe Detail SEE DETAIL	Gaszufuehrleitung Eintritt GAS SUPPLY PIPE INLET		8903	X			
79		Gasentlueftungsleitung, motorseitig Austritt GAS RELEASE PIPE, ENGINE SIDE OUTLET	DN 80 PN 10	8910		X		X
80		Gasentlueftungsleitung, anlagenseitig Austritt GAS RELEASE PIPE, SYSTEM SIDE OUTLET	DN 20 PN 10	8910	X			X
81		Doppelrohrzeischenraum Vent.leitung Eintritt ANNULAR SPACE AIR VENTING PIPE INLET	DN 20 PN 10	8910		X		X
82		Gas Ueberwchg. ltg. Kolben U.seite GAS MONITOR. PIPE PISTON U. SIDE	DN 20 PN 5	8911				X
83		iGPR Stickstoff Eintritt iGPR NITROGEN INLET	DN 20 PN 16	8904	X			

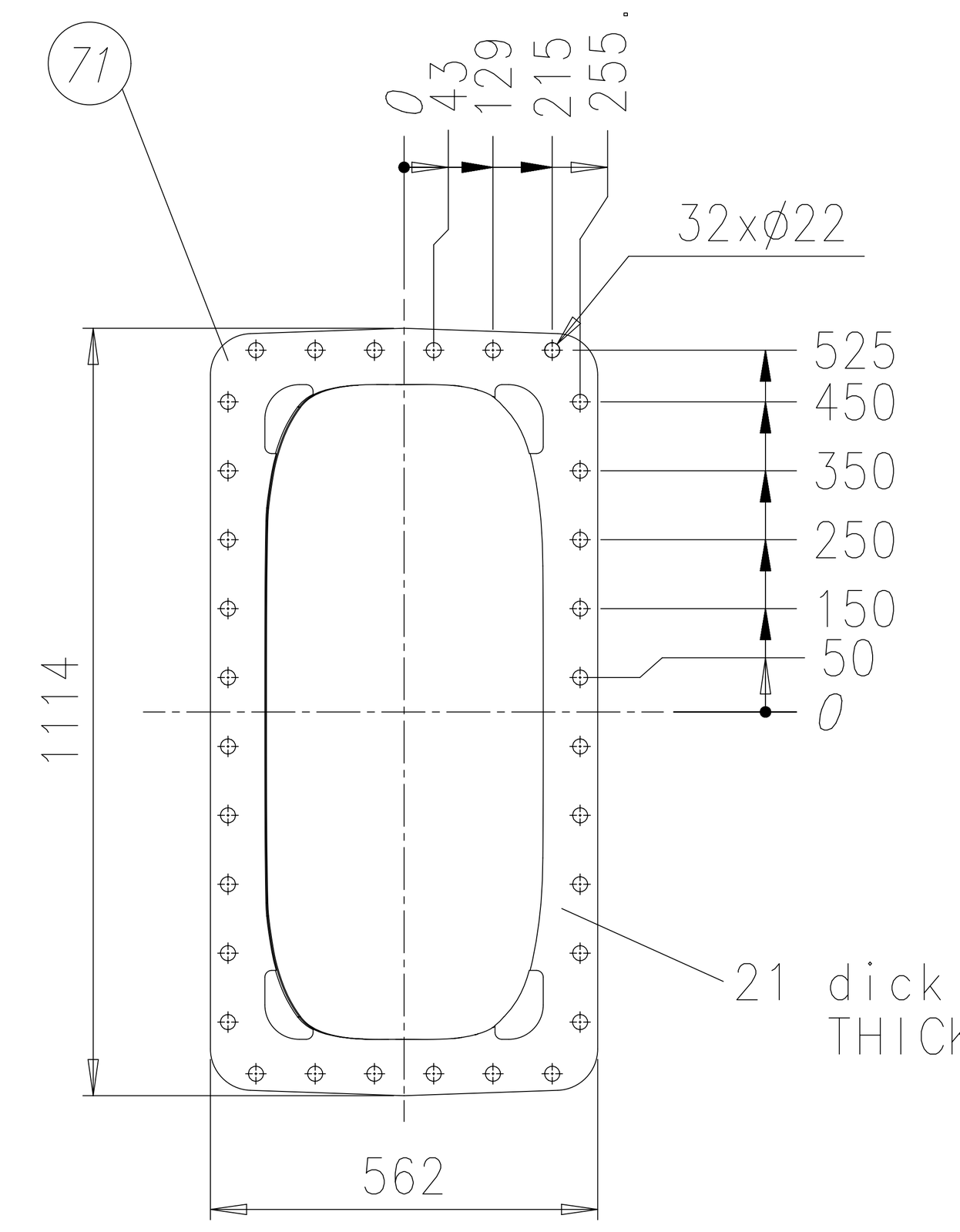
Bypass zur Auspuffleitung
EXHAUST BY-PASS
SCALE 2:15



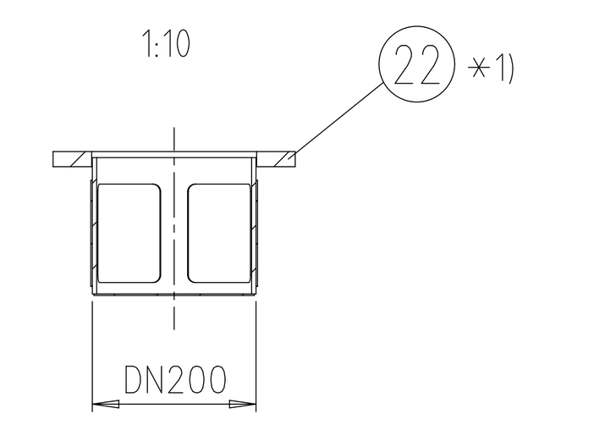
für vertikalen Ölablauf
FOR VERTICAL LUB. OIL DRAIN
1:7.5



1:10
Gas-Austritt vom Turbolader
GAS OUTLET FROM TURBOCHARGER



für horizontalen Ölablauf
FOR HORIZONTAL LUB. OIL DRAIN
siehe Ko.Gr. 1110 / 9722
SEE GROUP
1:10



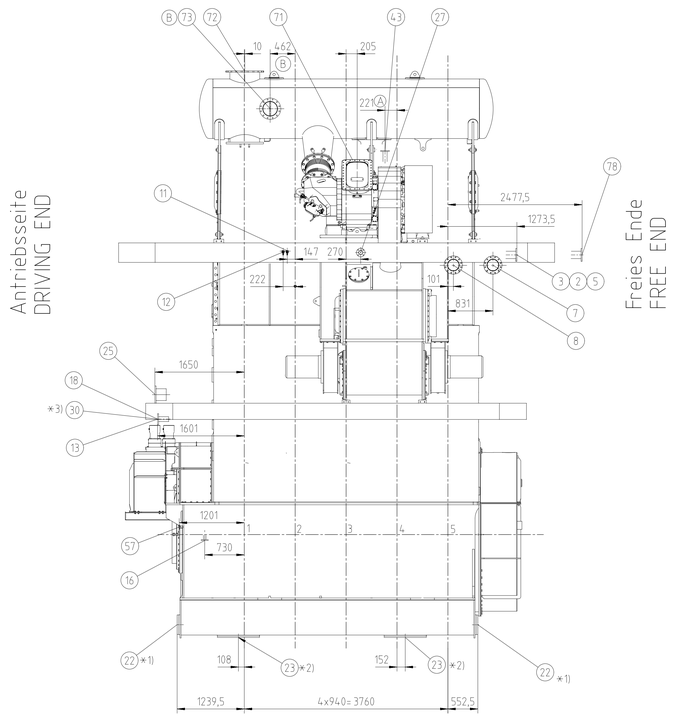
A	EAAD091053	23.12.2019			
B	EAAD092548	12.11.2020			
C	EAAD096035	10.02.2021			
Q-Code	XXXXX	Standard	JIS	Main Drw	H
Product	5X52DF		PIPE CONNECTION PLAN		
			Rohranschlussplan		
Units	mm kg	NX			
Mode	14.02.2019	Pravin	Scale 1:1	Size A0	Page 2/2
Chkd	25.02.2019	rba032 Baumgartner	Design Group 8020	Drawing ID DAAD112321	Rev. C
Appd	13.03.2019	mda006 Dacic			

WIN GD Winterthur Gas & Diesel

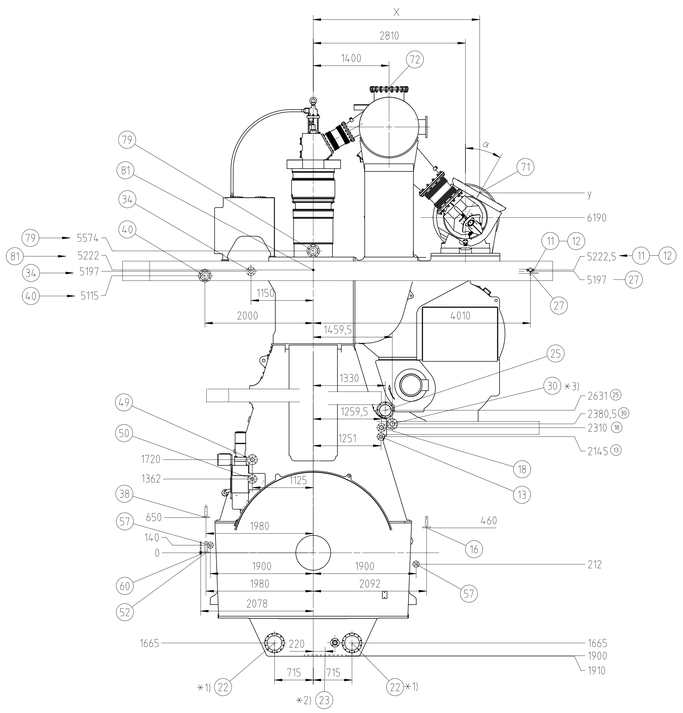
SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0344
TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK

Download "DXF file"

Abgasseite
EXHAUST SIDE



Antriebsseite
DRIVING END



Gasaustritt-Stellung GAS OUTLET POSITION α	x	y
15°	2946	6698
30°	3073	6645
45°	3182	6562

*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

*3) ONLY FOR ENGINE EQUIPPER WITH HIGH PRESSURE
CROSSHEAD BEARING LUBRICATION

*4) ONLY FOR INTEGRATED CYL. LUBRICATION
AUTOMATIC TRANSFER (iCAT)

Alle Flanschanschlüsse am Motor sind mit Gegenflanschen versehen (Blindflansch), ausgenommen der Anschluss für den Gasaustritt am Turbolader. Die Blindflansche sind nach dem betreffenden Rohrdurchmesser des Werftanschlusses 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.

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!

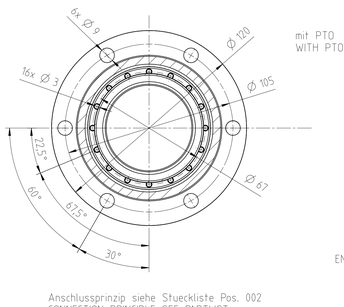
Die Gewindeanschlüsse werden komplett geliefert
SCREWED CONNECTIONS ARE SUPPLIED COMPLETE

1 x A265-L

Internes TL Ölsystem
INTERNAL TC OIL SYSTEM

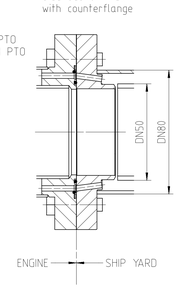
mit GVU
WITH GVU

78
SCALE 1:2 DN80



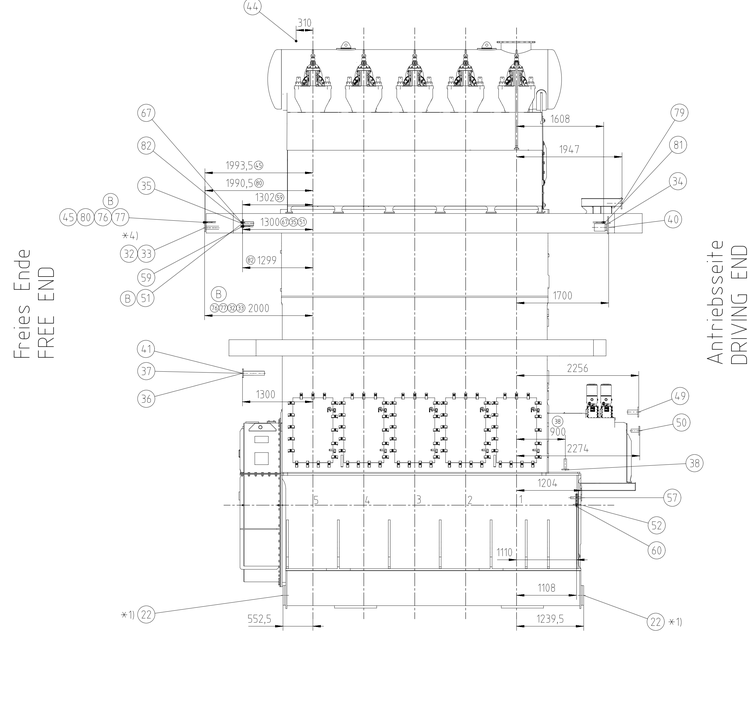
Side section view
with counterflange

mit PTO
WITH PTO

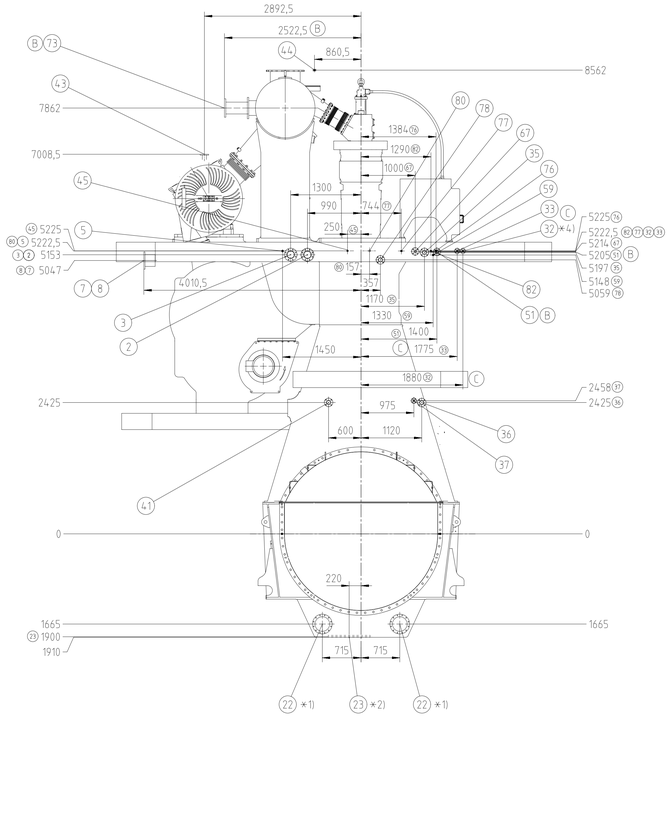


Anschlussprinzip siehe Stueckliste Pos. 002
CONNECTION PRINCIPLE SEE PARTLIST

Brennstoffseite
FUEL SIDE



Freies Ende
FREE END



Net Weight 0,001						
1	002	PAAD114.7122	FLANGE DIMENSIONS	DAAD045822		0,01
1	001	107.390.729.500	FLANGE DIMENSIONS	107.390.729		0,001
Quantity PER ENGINE	SEQ NO	Material ID	Material Name Dimension, Occ	Standard or Drawing	Basic Material Material Standard	Weight GR.NET

Material ID	Prev. Material ID	Q-Code	Main Drw.
PAAD114.1198		XXXXX	H
		Standard JIS	

Index									
	A	EAAD091053	23.12.2019	B	EAAD092548	12.11.2020	C	EAAD096035	10.02.2021
	Number		Drawn date	Number		Drawn date	Number		Drawn date

WIN GD Winterthur Gas & Diesel

Product 5X52DF

PIPE CONNECTION PLAN

Rohranschlussplan

Units	mm kg	NX	Basic Material	Net Weight
SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0344	Made	14.02.2019 Abraham Dasari	Scale 1:40	Size A0 Page 1/2 Material ID
TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015	Chkd	18.10.2019 nba032 Baumgartner	Design Group 8020	
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK	Appd	28.10.2019 sth017 Thalmann	Drawing ID DAAD122438	Rev. C

Approved

*3) ONLY FOR ENGINE EQUIPPED WITH HIGH PRESSURE CROSSHEAD BEARING LUBRICATION

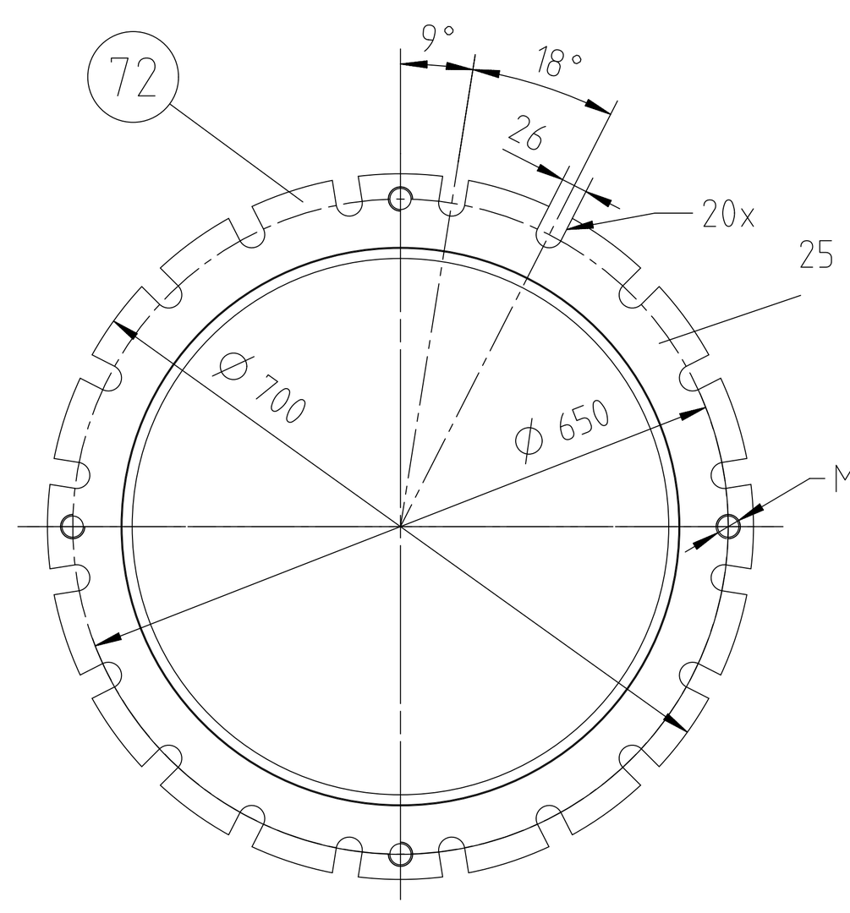
Nr.		Bezeichnung / Description	DN / PN	Ko.Gr. / KO.GR.	Freies Ende / FREE END	Antriebsseite / DRIVING END	Abgasseite / EXHAUST SIDE	Brennstoffseite / FUEL SIDE
1								
2		Zylinderkuehlwasser Eintritt CYLINDER COOLING WATER INLET	DN 125 PN 5	8305	X		X	
3		Zylinderkuehlwasser Austritt CYLINDER COOLING WATER OUTLET	DN 125 PN 5	8310	X		X	
4		Zylinderkuehlwasser Entlueftung CYLINDER COOLING WATER VENTING	DN PN	8310	Nicht benoetigt NOT USED			
5		Zylinderkuehlwasser Entleerung Austritt CYLINDER COOLING WATER DRAIN OUTLET	DN 20 PN 6	8313	X		X	
6		SLK Entleerung Austritt SAC DRAIN OUTLET	DN PN	8314	Nicht benoetigt NOT USED			
7		SLK-NT-Kühlwasser Eintritt SAC-LT-COOLING WATER INLET	DN 200 PN 5	8335	X		X	
8		SLK-NT-Kühlwasser Austritt SAC-LT-COOLING WATER OUTLET	DN 200 PN 5	8335	X		X	
9		SLK-HT-Kuehlwasser Eintritt SAC-HT-COOLING WATER INLET	DN PN	8335	Nicht benoetigt NOT USED			
10		SLK-HT-Kuehlwasser Austritt SAC-HT-COOLING WATER OUTLET	DN PN	8335	Nicht benoetigt NOT USED			
11		Wasser fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt WATER FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338		X	X	
12		Luft fuer Reinigungsanlage TL und SLK Eintritt AIR FOR CLEANING PLANT TC AND SAC INLET	DN 20 PN 16	8338		X	X	
13		Oeliges Wasser vom Receiver Austritt OILY WATER FROM RECEIVER OUTLET	DN 50 PN 5	8352		X	X	
14		Turbolader Schmutzwasser Austritt TURBOCHARGER DIRTY WATER OUTLET	DN PN	8355	Nicht benoetigt NOT USED			
15		Ablauf vom Wasserabscheider Austritt WATER DRAIN FROM WATERSEPERATOR OUTLET	DN PN	8356	Nicht benoetigt NOT USED			
16		SLK Kondenswasser Austritt SAC CONDENSATE WATER OUTLET	DN 40 PN 5	8357		X	X	
17		SLK Waschwasser Austritt SAC WASHING WATER OUTLET	DN PN	8357	Nicht benoetigt NOT USED			
18		SLK Entlueftung Entlueftung SAC VENTING VENTING	DN 65 PN 5	8357		X	X	
19								
20								
21								
22	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Horizontal OIL DRAIN BEDPLATE HORIZONTAL		1110	X	X	X	X
23	siehe Detail SEE DETAIL	Oelablauf Grundplatte Vertikal OIL DRAIN BEDPLATE VERTICAL		1110 9722	X	X	X	
24		Zylinder Schmieroel Austritt CYLINDER LUB. OIL OUTLET	DN PN	8472	Nicht benoetigt NOT USED			
25		Hauptschmieroel Eintritt MAIN LUBRICATING OIL INLET	DN 200 PN 5	8406		X	X	

Nr.		Bezeichnung / Description	DN / PN	Ko.Gr. / KO.GR.	Freies Ende / FREE END	Antriebsseite / DRIVING END	Abgasseite / EXHAUST SIDE	Brennstoffseite / FUEL SIDE
26		Schmieroel Turbolader Eintritt LUBRICATING OIL TURBOCHARGER INLET	DN PN	8430	Nicht benoetigt NOT USED			
27		Schmieroel Turbolader Austritt LUBRICATING OIL TURBOCHARGER OUTLET	DN 65 PN 5	8431		X	X	
28		Spueloel Automatikfilter Austritt FLUSHING OIL AUTOMATIC FILTER OUTLET	DN PN	8445	Nicht benoetigt NOT USED			
29		Schmutzoel Ablauf Versorgungseinheit Austritt DIRTY OIL DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN PN	8452	Nicht benoetigt NOT USED			
30		Schmieroel Kreuzkopf Eintritt LUBRICATING OIL CROSSHEAD INLET	DN 80 PN 16	8455		X	X	
31		Leckagen vom Motor Austritt DIRTY OIL LEAKAGE FROM ENGINE OUTLET	DN PN	8463	Nicht benoetigt NOT USED			
32		Zylinder Schmieroel Eintritt CYLINDER LUB. OIL (HIGH BN) INLET	DN 20 PN 5	8475	X			X
33		Zylinder Schmieroel Eintritt CYLINDER LUB. OIL (LOW BN) INLET	DN 20 PN 5	8475	X			X
34		Leckoel Antriebseite Austritt LEAKAGE OIL DRIVING END OUTLET	DN 65 PN 5	8482		X		X
35		Leckoel Freies Ende Austritt LEAKAGE OIL FREE END OUTLET	DN 65 PN 5	8483	X			X
36		Schmutzoel Kolbenunterseite Austritt DIRTY OIL PISTON UNDERSIDE OUTLET	DN 65 PN 5	8487	X			X
37		Leckoel Stopfbuechse Austritt LEAKAGE OIL GLAND BOX OUTLET	DN 25 PN 5	8488	X			X
38		Oelablaufltg. Versorgungseinheit Austritt OIL PIPE DRAIN SUPPLY UNIT OUTLET	DN 40 PN 5	8454		X		X
39		Leckageablauf Zylinderblock Austritt LEAKAGE DRAIN CYLINDER BLOCK OUTLET	DN PN	8462	Nicht benoetigt NOT USED			
40		Anlassluft Eintritt STARTING AIR PIPE INLET	DN 100 PN 40	8605		X		X
41		Entlueftung Kurbelgehaeuse Austritt VENTING CRANKCASE OUTLET	DN 65 PN 5	8608	X			X
42		Entlueftung Waste Gate Austritt VENTING WASTE GATE OUTLET	DN PN	8609	Nicht benoetigt NOT USED			
43		Entlueftung Turbolader Austritt VENTING TURBOCHARGER OUTLET	DN 65 PN 5	8610	X		X	
44		Entlüftung Zylinderkühlwasser Austritt VENTING PIPE CYL. COOLING WATER OUTLET	DN 12 PN 5	8611	X			X
45		Steuerluftversorgung Eintritt CONTROL AIR SUPPLY INLET	DN 15 PN 10	8630	X			X
46		Steuerluftversorgung Eintritt CONTROL AIR SUPPLY INLET	DN PN	4605	Nicht benoetigt NOT USED			
47		Steuerluftzultg. Ventile Eintritt CONTROL AIR SUPPLY VALVE INLET	DN PN	8631	Nicht benoetigt NOT USED			
48								
49		Brennstoff Eintritt FUEL INLET	DN 65 PN 16	8702		X		X
50		Brennstoffruecklauf Austritt FUEL RETURN OUTLET	DN 65 PN 16	8704		X		X

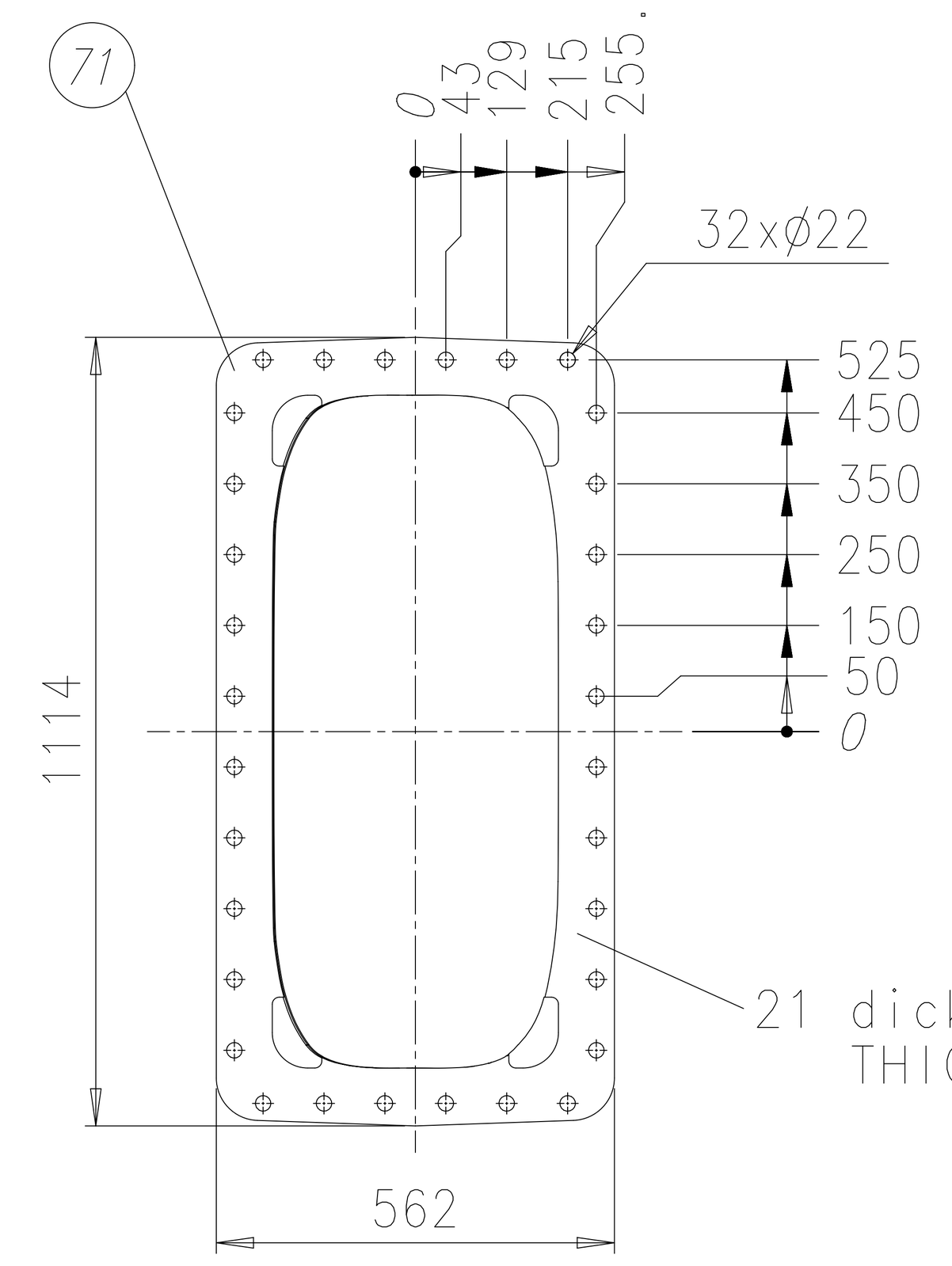
Nr.		Bezeichnung / Description	DN / PN	Ko.Gr. / KO.GR.	Freies Ende / FREE END	Antriebsseite / DRIVING END	Abgasseite / EXHAUST SIDE	Brennstoffseite / FUEL SIDE
51		Leckbrennstoff Rail Unit Austritt FUEL LEAKAGE RAIL UNIT OUTLET	DN 50 PN 5	8740	X			X
52		Leckbrennstoff Austritt FUEL LEAKAGE OUTLET	DN 40 PN 5	8744		X		X
53		Leckbrennstoff HD-Leitungen Austritt FUEL LEAKAGE HP-PIPES OUTLET	DN PN	8742	Nicht benoetigt NOT USED			
54		Leckbrennstoff Einspritzpumpe Austritt FUEL LEAKAGE INJECTION PUMP OUTLET	DN PN	8743	Nicht benoetigt NOT USED			
55								
56		Leckbrennstoff Einspritzeinheit Austritt FUEL LEAKAGE ICU OUTLET	DN PN	8745	Nicht benoetigt NOT USED			
57		Diverse Leckagen Austritt VARIOUS LEAKAGE OUTLET	DN 32 PN 5	8746		X	X	X
58								
59		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN 15 PN 16	8810	X			X
60		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN 15 PN 16	8810		X		X
61		Begleitheizung Brennstoff Eintritt TRACE HEATING FUEL INLET	DN PN	8812	Nicht benoetigt NOT USED			
62		Begleitheizung Brennstoff Austritt TRACE HEATING FUEL OUTLET	DN PN	8812	Nicht benoetigt NOT USED			
63		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Eintritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION INLET	DN PN	8820	Nicht benoetigt NOT USED			
64		Begleitheizung Brennstoffzirkulation Austritt TRACE HEATING FUEL CIRCULATION OUTLET	DN PN	8823	Nicht benoetigt NOT USED			
65								
66								
67		Feuerloesch Anlage Zylinderblock Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT CYLINDER BLOCK INLET	DN 32 PN 10	8830	X			X
68		Feuerloesch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8831	Nicht benoetigt NOT USED			
69		Feuerloesch Anlage Rail Unit Eintritt FIRE EXTINGUISHING PLANT RAIL UNIT INLET	DN PN	8832	Nicht benoetigt NOT USED			
70								
71	siehe Detail SEE DETAIL	Abgas Turbolader Austritt EXHAUST GAS TURBOCHARGER OUTLET		6506 6509		X	X	
72	siehe Detail SEE DETAIL	Abgas Bypass Austritt EXHAUST GAS BY-PASS OUTLET		8103 8108		X	X	
73		Auslassventil fuer *WASTE GATE FOR DF* EXHAUST WASTE GATE FOR DF (TUNING)	DN 200 PN 10	8135	X		X	
74								
75								

Nr.		Bezeichnung / Description	DN / PN	Ko.Gr. / KO.GR.	Freies Ende / FREE END	Antriebsseite / DRIVING END	Abgasseite / EXHAUST SIDE	Brennstoffseite / FUEL SIDE
76		Versorgungseinheit Pilot Ventil Eintritt SUPPLY UNIT FUEL PILOT VALVE INLET	DN 15 PN 16	8790	X			X
77		Versorgungseinheit Pilot Ventil Austritt SUPPLY UNIT FUEL PILOT VALVE OUTLET	DN 20 PN 16	8790	X			X
78	siehe Detail SEE DETAIL	Gaszufuehrleitung Eintritt GAS SUPPLY PIPE INLET		8903	X			
79		Gasenlueftungsleitung, motorseitig Austritt GAS RELEASE PIPE, ENGINE SIDE OUTLET	DN 80 PN 10	8910		X		X
80		Gasentlueftungsleitung, anlagenseitig Austritt GAS RELEASE PIPE, SYSTEM SIDE OUTLET	DN 20 PN 10	8910	X			X
81		Doppelrohrzeischenraum Vent. leitung Eintritt ANNULAR SPACE AIR VENTING PIPE INLET	DN 20 PN 10	8910		X		X
82		Gas Ueberwchg. ltg. Kolben U.seite GAS MONITOR. PIPE PISTON U. SIDE	DN 20 PN 5	8911	X			X

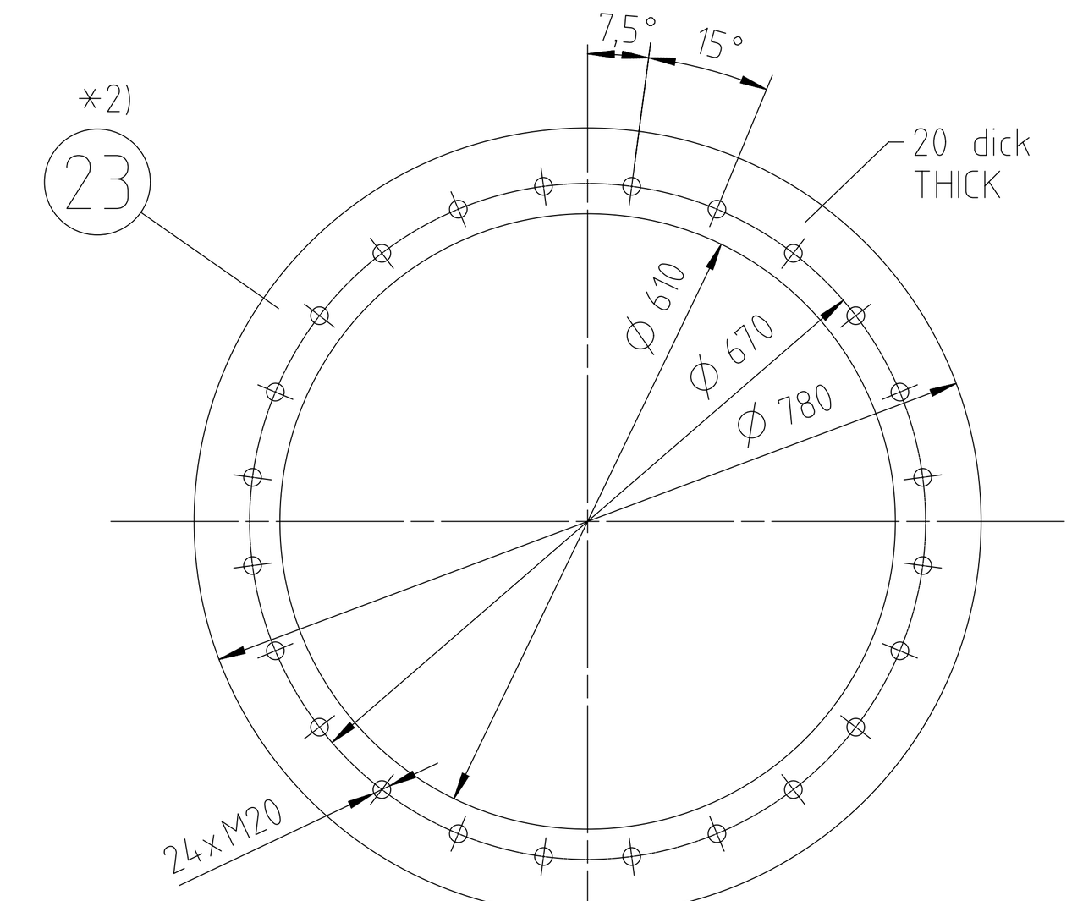
Bypass zur Auspuffleitung
EXHAUST BY-PASS
SCALE 2:15



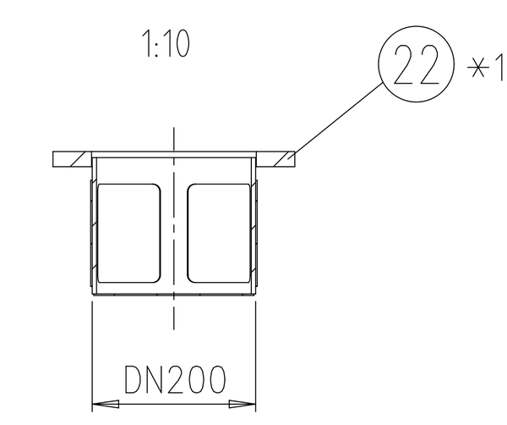
1:10
Gas-Austritt vom Turbolader
GAS OUTLET FROM TURBOCHARGER



für vertikalen Ölablauf
FOR VERTICAL LUB. OIL DRAIN
1:7.5



für horizontalen Ölablauf
FOR HORIZONTAL LUB. OIL DRAIN
siehe Ko.Gr. 1110 / 9722
SEE GROUP
1:10



Q-Code: XXXXX	Standard: JIS	Main Drw.	H
A EAAD091053 23.12.2019	B EAAD092548 12.11.2020	C EAAD096035 10.02.2021	
Product: 5X52DF	PIPE CONNECTION PLAN Rohranschlussplan		
Units: mm kg	NX	Basic Material	Net Weight
SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0144	Made 14.02.2019 Abraham Dasari	Scale 1:1	Size A0, Page 2/2
TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015	Chkd 18.10.2019 nba032 Baumgartner	Design Group 8020	
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK	Appd 28.10.2019 sth017 Thalmann	Drawing ID DAAD122438	Rev. C

WIN GD Winterthur Gas & Diesel

ISO

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
6 bar	25	100	14	75	4	M10	11
	32	120	16	90	4	M12	14
	40	130	16	100	4	M12	14
	50	140	16	110	4	M12	14
	65	160	16	130	4	M12	14
	80	190	18	150	4	M16	18
	100	210	18	170	4	M16	18
	125	240	20	200	8	M16	18
	150	265	20	225	8	M16	18
	200	320	22	280	8	M16	18
	250	375	24	335	12	M16	18
	300	440	24	395	12	M20	22
	350	490	26	445	12	M20	22
	400	540	28	495	16	M20	22
	450	595	30	550	16	M20	22
	500	645	30	600	20	M20	22

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
16 bar	25	115	16	85	4	M12	14
	32	140	18	100	4	M16	18
	40	150	18	110	4	M16	18
	50	165	19	125	4	M16	18
	65	185	20	145	8	M16	18
	80	200	20	160	8	M16	18
	100	220	22	180	8	M16	18
	125	250	22	210	8	M16	18
	150	285	24	240	8	M20	22
	200	340	26	295	12	M20	22
	250	405	32	355	12	M24	26
	300	460	32	410	12	M24	26
	350	520	35	470	16	M24	26
	400	580	38	525	16	M27	30
	450	640	42	585	20	M27	30
	500	715	46	650	20	M30	33

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
10 bar	25	115	16	85	4	M12	14
	32	140	18	100	4	M16	18
	40	150	18	110	4	M16	18
	50	165	19	125	4	M16	18
	65	185	20	145	8	M16	18
	80	200	20	160	8	M16	18
	100	220	22	180	8	M16	18
	125	250	22	210	8	M16	18
	150	285	24	240	8	M20	22
	200	340	24	295	8	M20	22
	250	395	26	350	12	M20	22
	300	445	26	400	12	M20	22
	350	505	28	460	16	M20	22
	400	565	32	515	16	M24	26
	450	615	38	565	20	M24	26
	500	670	38	620	20	M24	26

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
40 bar	25	115	16	85	4	M12	14
	32	140	18	100	4	M16	18
	40	150	18	110	4	M16	18
	50	165	20	125	4	M16	18
	65	185	22	145	8	M16	18
	80	200	24	160	8	M16	18
	100	235	26	190	8	M20	22
	125	270	28	220	8	M24	26
	150	300	30	250	8	M24	26
	200	375	36	320	12	M27	30
	250	450	44	385	12	M30	33
	300	515	48	450	16	M30	33
	350	580	54	510	16	M33	36
	400	660	60	585	16	M36	39

JIS

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
5 bar	25	95	10	75	4	M10	12
	32	115	12	90	4	M12	15
	40	120	12	95	4	M12	15
	50	130	14	105	4	M12	15
	65	155	14	130	4	M12	15
	80	180	14	145	4	M16	19
	100	200	16	165	8	M16	19
	125	235	16	200	8	M16	19
	150	265	18	230	8	M16	19
	200	320	20	280	8	M20	23
	250	385	22	345	12	M20	23
	300	430	22	390	12	M20	23
	350	480	24	435	12	M22	25
	400	540	24	495	16	M22	25
	450	605	24	555	16	M22	25
	500	655	24	605	20	M22	25

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
16 bar	25	125	14	90	4	M16	19
	32	135	16	100	4	M16	19
	40	140	16	105	4	M16	19
	50	155	16	120	8	M16	19
	65	175	18	140	8	M16	19
	80	200	20	160	8	M20	23
	100	225	22	185	8	M20	23
	125	270	22	225	8	M22	25
	150	305	24	260	12	M22	25
	200	350	26	305	12	M22	25
	250	430	28	380	12	M24	27
	300	480	30	430	16	M24	27
	350	540	34	480	16	M30	33
	400	605	38	540	16	M30	33
	450	675	40	605	20	M30	33
	500	730	42	660	20	M30	33

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
10 bar	25	125	14	90	4	M16	19
	32	135	16	100	4	M16	19
	40	140	16	105	4	M16	19
	50	155	16	120	4	M16	19
	65	175	18	140	4	M16	19
	80	185	18	150	8	M16	19
	100	210	18	175	8	M16	19
	125	250	20	210	8	M20	23
	150	280	22	240	8	M20	23
	200	330	22	290	12	M20	23
	250	400	24	355	12	M22	25
	300	445	24	400	16	M22	25
	350	490	26	445	16	M22	25
	400	560	28	510	16	M24	27
	450	620	30	565	20	M24	27
	500	675	30	620	20	M24	27

PN	DN	OUT.DIA.	THICK	DIM. FOR SCREWS			
30 bar	25	130	20	95	4	M16	19
	32	140	22	105	4	M16	19
	40	160	22	120	4	M20	23
	50	165	22	130	8	M16	19
	65	200	26	160	8	M20	23
	80	210	28	170	8	M20	23
	100	240	32	195	8	M22	25
	125	275	36	230	8	M22	25
	150	325	38	275	12	M24	27
	200	370	42	320	12	M24	27
	250	450	48	390	12	M30	33
	300	515	52	450	16	M30	33
	350	560	54	495	16	M30	33
	400	630	60	560	16	M36	39

Substitute for:

PC	Q-Code					
		X	X	X	X	X

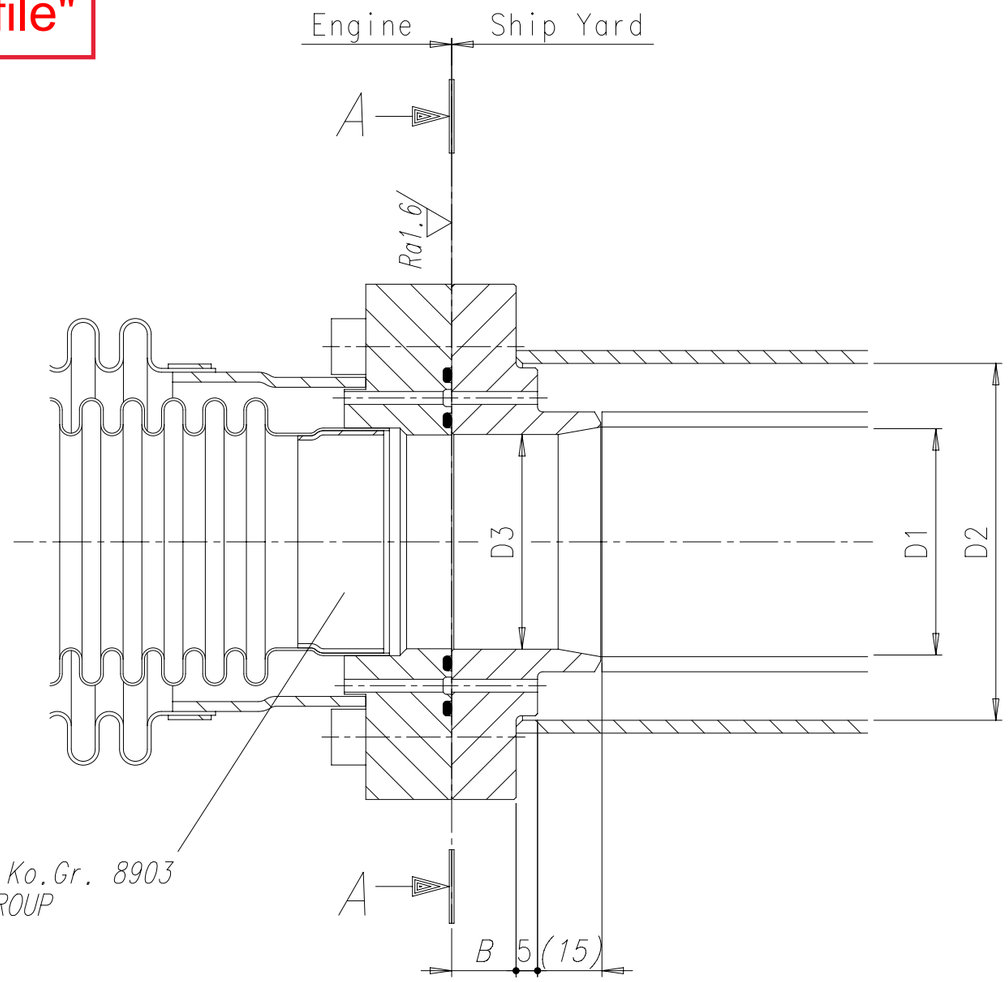
Modif												
	A	EAAD084180	04.10.2012									
		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date		Number	Drawn Date

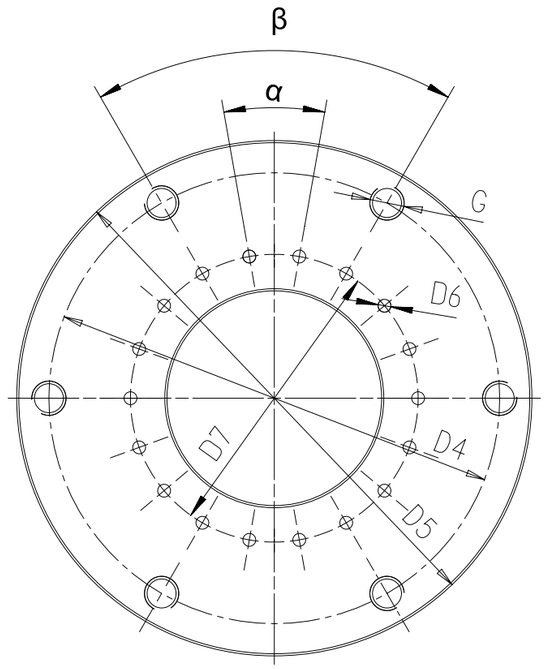
WÄRTSILÄ

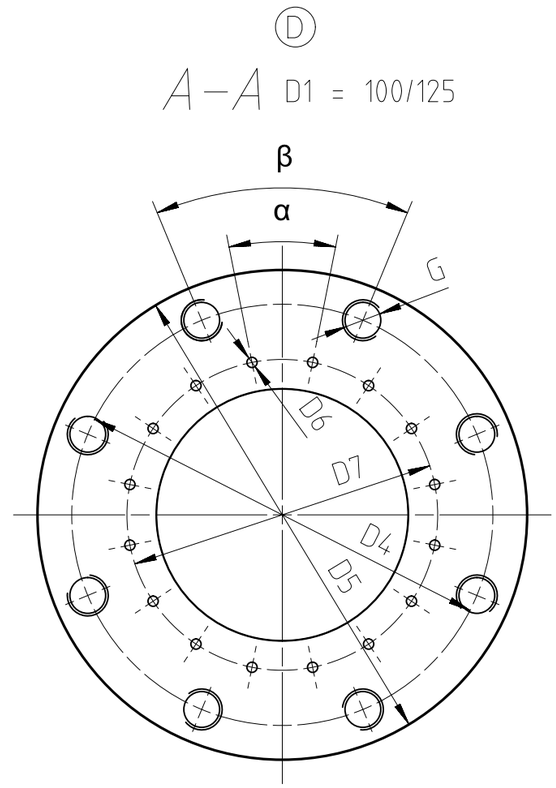
Product
W-2S

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 **8020**		
Appd	27.09.2007	B. Haag		Drawing ID **107.390.729**	Rev **A**







Ⓐ					Ⓒ					Ⓓ
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	B	G	α	β
DN	DN	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
40	65									
50	80	47	105	120	3	67	15	M8	20°	60°
80	100	79	155	180	5	104	20	M12	20°	60°
100	125	95	174	200	5	125	20	M12	22.5°	45°
125	150	127	206	240	5	152	25	M16	22.5°	45°

Ⓒ Ⓓ Ⓔ
Ⓕ
Ⓓ

Ra12,5 ( )

Rohrleitungs Spezifikationen gemaess Ko.Gr.8903
PIPING SPECIFICATIONS ACCORDING GROUP

SURFACE PROTECTION SEE GROUP 0344
TOLERANCING PRINCIPLE ISO8015
GENERAL TOLERANCES ACCORDING TO ISO2768-mK

Free space for lic.

Q-Code XXXXX
Standard ISO; JIS
Main Drw.

Modif.		Number	Drawn date		Number	Drawn date		Number	Drawn date		Number	Drawn date
	Ⓒ	EAAD087857	13.12.2017	Ⓓ	EAAD090045	15.11.2018	Ⓔ	EAAD090428	14.06.2019	Ⓕ	EAAD095585	27.11.2020

WIN GD Winterthur Gas & Diesel

Product W-2S

FLANGE DIMENSIONS
Flanschabmessungen

Units	mm kg	NX	Basic Material	Net Weight 0,01

Made	17.10.2015	rsox04 R.W.Sola	Scale 1:1	Size A3	Page 1/1	Material ID PAAD147122
Chkd	04.09.2014	ihe003 Herceg	Design Group 8020	Drawing ID DAAD045822		Rev. F
Appd	05.09.2014	bha009 Haag				

Approved

ILD - INSTALLATION DRAWING - Internal

WinGD-5X52DF_Pipe-Connection-Plan

TRACK CHANGES

DATE	SUBJECT	DESCRIPTION
2019-05-15	DRAWING SET	First web upload
2019-11-29	DAAD122438 DAAD045822	New Pipe Connection Plan of STD engine execution with GVU for Turbocharger type 1xA265-L has been added. Revised Flange dimension drawing has been updated.
2020-08-28	DAAD122438 DAAD112321	Revised Pipe Connection Plans of STD execution with GVU and IGPR for Turbocharger type 1xA265-L have been updated.
2021-05-19	PAAD341198 PAAD319299 PAAD147122	Revised Pipe Connection Plans of STD execution with GVU and IGPR for Turbocharger type 1xA265-L have been updated. Flange dimension drawing has been updated.