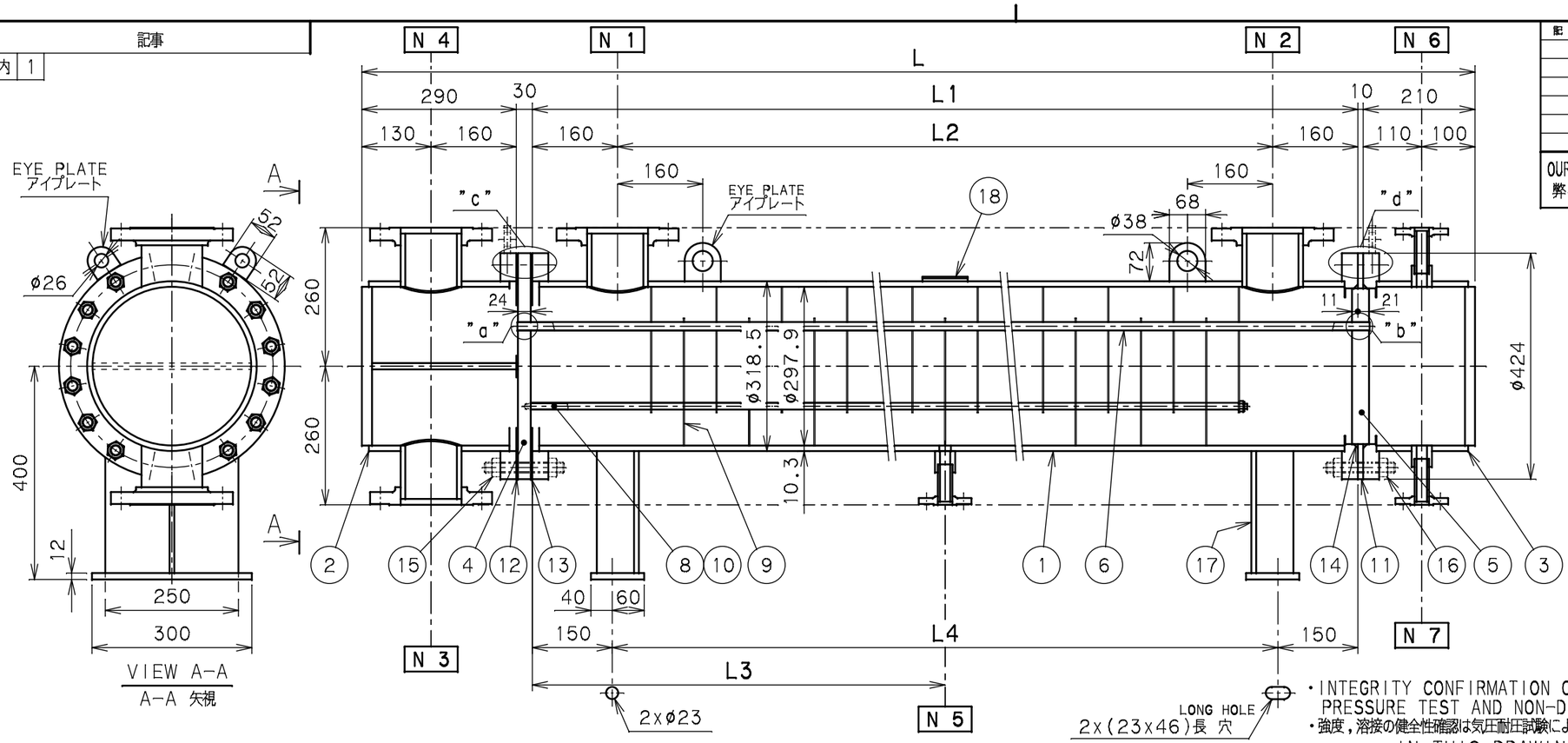
記事
内 1

記号	来歴	年月日	担当	承認
△				
△				
△				
△				
△				
△				

OUR PRODUCTS ARE ASBESTOS-FREE(INCLUDING PACKAGING MATERIALS)
弊社の製品はアスベストを一切使用しておりません（梱包材も含む）



OIL COOLER			
TYPE	TFMC-＊＊＊＊-30＊＊-＊＊＊＊＊＊-＊＊＊-＊		
ITEM NO.			
CODE	TEMA C	SURFACE	S m²
BUILT NUMBER.			
YEAR BUILT.			
		SHELL SIDE	TUBE SIDE
VOLUME		V1 ℓ	V2 ℓ
DESIGN PRESS.		1.0 MPa	1.0 MPa
TEST PRESS.		1.5 MPa	1.5 MPa
LEAKAGE TEST PRESS.		-	-
TAISEI KOGYO CO.,LTD. TOKYO JAPAN			

18 NAME PLATE 銘板

・INTEGRITY CONFIRMATION OF STRENGTH AND WELD SHALL BE ON ATMOSPHERIC PRESSURE TEST AND NON-DESTRUCTIVE TEST SHALL NOT BE IMPLEMENTED.
・強度，溶接の健全性確認は気圧耐圧試験によるものとし、非破壊試験は行わない。
・IN THIS DRAWING, NOZZLE DIRECTION SHOWS「STRAIGHT」.
・本図はノズル方向が「ストレート」を示す.
◆ BAFFLE PLATE NUMBER DEPENDS ON RESULT OF SELECTION REQUEST.
◆ バッフルプレート枚数は選定結果による.
※ WATER SIDE INNER SURFACE:TAR FREE EPOXY COATING.(EXCLUDE C4621P AND SUS)
※ 水室内面：タールフリー変性エポキシ樹脂塗装（エポテクト タールフリーW）(C4621P及びSUSは除く).

・SURFACE S IN THE ( ) INDICATE "SUS" FIN TUBE
・( )内の伝熱面積 S はSUSフィンチューブを示す

DEMENSION
● 寸法表
・MASS AND VOLUME INDICATES「TFMC-＊＊＊-3015-CA1010-SSS-N」
・重量及び容積はTFMC-＊＊＊-3015-CA1010-SSS-Nを示す

MODEL 型式	SURFACE 伝熱面積 S	TOTAL LENGTH 全長 L	SHELL LENGTH 本体長さ L1	SHELL SIDE NOZZLE PITCH 胴側ノズルピッチ L2	DRAIN NOZZLE PITCH ドレンノズルピッチ L3	STAND PITCH 取付穴ピッチ L4	TUBE LENGTH 冷却管長さ T	VOLUME/容積 SHELL 胴側 V1	VOLUME/容積 TUBE 管側 V2	MASS 質量 W
TFMC-(18.7)(17.3)-30＊＊	(18.7)(17.3)	1390	850	530	425	550	900	45	47	420
TFMC-(23.0)(21.4)-30＊＊	(23.0)(21.4)	1590	1050	730	525	750	1100	55	50	455
TFMC-(27.5)(25.5)-30＊＊	(27.5)(25.5)	1790	1250	930	625	950	1300	65	53	490
TFMC-(31.8)(29.5)-30＊＊	(31.8)(29.5)	1990	1450	1130	725	1150	1500	75	56	525
TFMC-(38.3)(35.5)-30＊＊	(38.3)(35.5)	2290	1750	1430	875	1450	1800	90	60	577
TFMC-(44.9)(41.6)-30＊＊	(44.9)(41.6)	2590	2050	1730	1025	1750	2100	105	64	630
TFMC-(51.4)(47.7)-30＊＊	(51.4)(47.7)	2890	2350	2030	1175	2050	2400	120	68	682
TFMC-(58.1)(53.9)-30＊＊	(58.1)(53.9)	3190	2650	2330	1325	2350	2700	136	72	735
TFMC-(64.9)(60.2)-30＊＊	(64.9)(60.2)	3490	2950	2630	1475	2650	3000	151	77	787

◎ SERRATION FOR ANSI FLANGE(SMOOTH FINISH OF SPAIRAL:125~250AARH)
◎ ANSIフランジセレーション付(スパイラル，スムースフィニッシュ：125~250AARH)

MARK	PURPOSE 用途	SIZExSch / JIS MATERIAL (ASTM MATERIAL)	RATING (JIS MATERIAL) (ASTM MATERIAL)	FACE	MATERIAL OF BOSS (ASTM)
N 7	TUBE SIDE DRAIN 管側ドレン	3/4Bx Sch80 STPG370S (A53Gr.A)	◎ ANSI 150Lb A105 (A105)	SO.RF	S25C-N (A576Gr.1025)
N 6	TUBE SIDE AIR VENT 管側ベント				——
N 5	SHELL SIDE DRAIN 胴側ドレン				——
N 4	TUBE SIDE OUTLET 管側出口	2 1/2B~4Bx Sch80 STPG370S (A53Gr.A)			——
N 3	TUBE SIDE INLET 管側入口				——
N 2	SHELL SIDE OUTLET 胴側出口	2B~4Bx Sch80 STPG370S (A53Gr.A)			——
N 1	SHELL SIDE INLET 胴側入口				——

NOZZLE TABLE/管台表

STRUCTURE/構造		
ASME	SEC.VIII DIV.1(NO STAMP)	
TEMA	CLASS"C"	
TYPE	BEW	
STRESS RELIEVING 応力除去	~~YES~~ NO	
RADIO GRAPHED X線検査	0 %	

TUBE SPECIFICATION/冷却管仕様			
TUBE MATERIAL 冷却管材質	C1220T (C12200) C1020T (C10200)	C4430T (C44300) C6872T (C68700) C7060T (C70600) C7150T (C71500) STB340SC(A179)	SUS304 (A213Gr.TP304) SUS316 (A213Gr.TP316)
TUBE THICKNESS (STANDARD) 冷却管肉厚(公称)	0.80 mm	1.07 mm	0.83 mm
TUBE THICKNESS (PLAIN) 冷却管肉厚(原管部)	1.2 mm	1.47 mm	1.5 mm
TUBE THICKNESS (MIN) 冷却管肉厚(最少)	0.72 mm	0.94 mm	0.75 mm
TUBE OUTER Dia. 冷却管外径	ø12.7 mm		
TUBE PITCH 冷却管間隔	△ 16 mm		

SPECIFICATION/仕様		
SURFACE 伝熱面積	S m²	
	SHELL SIDE 胴側	TUBE SIDE 管側
NUMBER OF PASSES 折流数	1	2
DESIGN PRESS. 設計圧力	1.0 MPa	1.0 MPa
DESIGN TEMP. 設計温度	90 ℃	60 ℃
PRESSURE TEST 耐圧試験圧力	1.5 MPa	1.5 MPa
MASS 質量 EMPTY 乾燥時	W kg	
VOLUME 容積	V1 ℓ	V2 ℓ

MARK 符号	PARTICULARS 部品名称	MATERIAL 材質	NO. REQUIRED 一式当員数	ASTM EQUIVALENT ASTM相当材	PARTS NO. 部品番号	REMARKS 備考
18	NAME PLATE 銘板	SUS304	1	A240Type304		
17	STAND 脚	SS400	1SET 1組	A283Gr.D	ZW7000157改	
16	STUD BOLT/HEAVY NUT スタッドボルト/十剛ナット	SNB7/S45C	16/32	A193Gr.B7 /A194Gr.2H		M20x130L
15	STUD BOLT/HEAVY NUT スタッドボルト/十剛ナット	SNB7/S45C	16/32	A193Gr.B7 /A194Gr.2H		M20x150L
14	"O"RING リング	NBR	2	NBR	712G29010	G 290 JIS B 2401
13	PACKING パッキン	NON ASBESTOS	1	NON ASBESTOS	ZWP000210#13	
12	PACKING パッキン	NON ASBESTOS	1	NON ASBESTOS	ZWP000211#13	
11	RING リング	SS400	1	A283Gr.D	ZW8000037	
10	ROD ロッド	SS400	4	A283Gr.D		M10 WITH M10U-NUT M10 Uナット付
9	BAFFLE PLATE バッフルプレート	SEHC	◆	A591Gr.B	ZW6000139	t2.3 WITH NOTCH(R5) 切欠き付き(R5)
8	DISTANCE PIPE ディスタンスパイプ	STKM	1SET 1組	A512		ø12.7/ø10.7
—	——					
6	FIN TUBE フィンチューブ	ANOTHER LIST 別表による	234	ANOTHER LIST 別表による		ø12.7x T
5	TUBE SHEET"B" チューブプレート"B"		1		ZW5000100	※
4	TUBE SHEET"A" チューブプレート"A"		1		ZW4000176	※
3	CHANNEL"B" 水室カバー"B"	SS400 STPG370S	1	A283Gr.D A53Gr.A	ZW3000286	
2	CHANNEL"A" 水室カバー"A"	SS400 STPG370S	1	A283Gr.D A53Gr.A	ZW2000350	
1	SHELL 本体	SS400 STPG370S	1	A283Gr.D A53Gr.A	ZW1000654	

APPROVED BY/承認	CHECKED BY/検図	DESIGNED/製図	DRAWN BY/製図	DATE DRAWN/製図年月日
TOMITA	---	---	SEKINE.M	AUG.06.2010

SCALE/尺度 1:10

TAISEIKOGYO CO.,LTD.

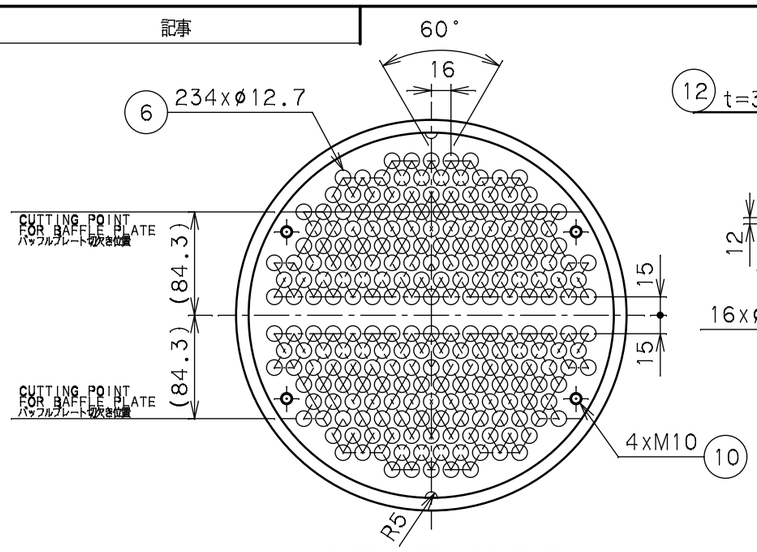
TFMC-300A OIL COOLER/オイルクーラ

MODEL CODE/型式 TFMC-300A(1/2) REV. 0

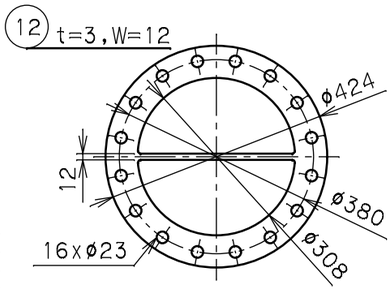
記事

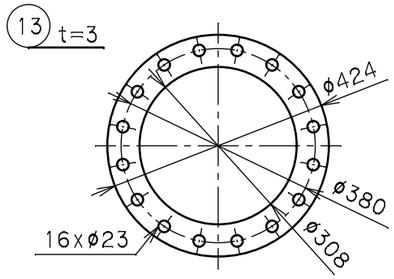
記号	来歴	年月日	担当	承認
△				
△				
△				

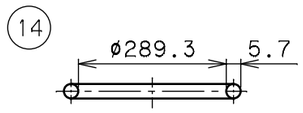
OUR PRODUCTS ARE ASBESTOS-FREE(INCLUDING PACKAGING MATERIALS)
弊社の製品はアスベストを一切使用しておりません（梱包材も含む）

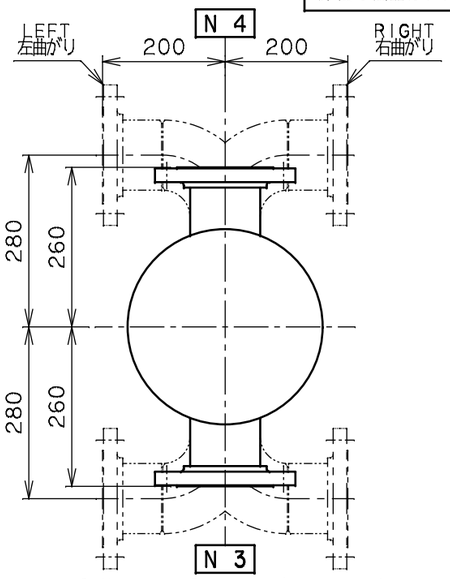


TUBE ARRANGEMENT
チューブ配列図

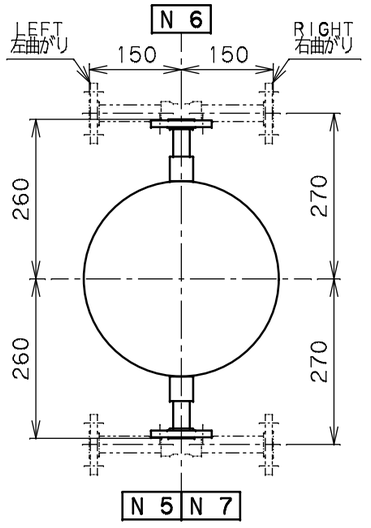




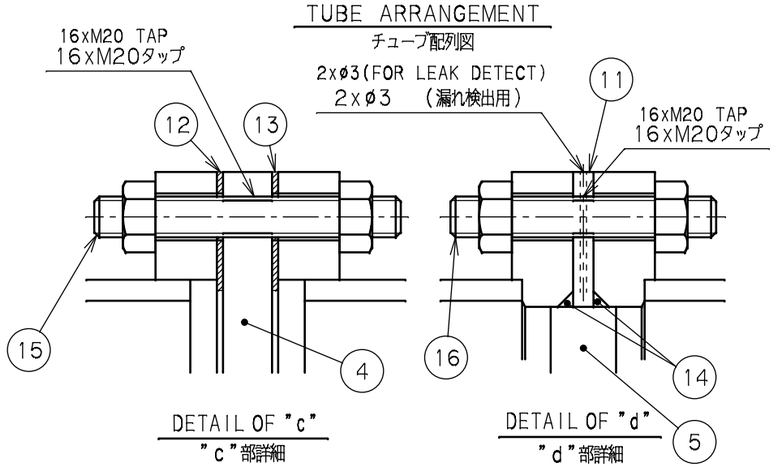




DETAIL OF "TUBE SIDE" NOZZLE(VIEW A-A)
"管側"ノズル詳細（A－A矢視）
N3/N4

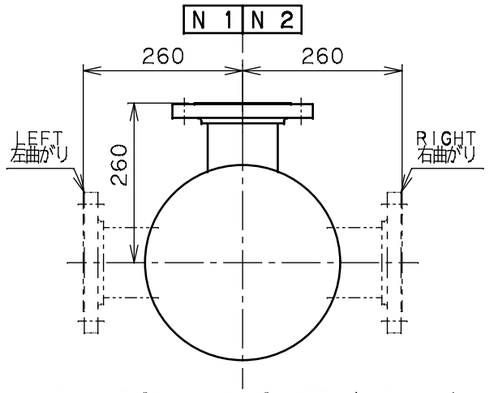


DETAIL OF "DRAIN/VENT" NOZZLE(VIEW A-A)
"ドレン／ベント"ノズル詳細（A－A矢視）
N5/N6/N7



DETAIL OF "c"
"c"部詳細

DETAIL OF "d"
"d"部詳細



DETAIL OF "SHELL SIDE" NOZZLE(VIEW A-A)
"胴側"ノズル詳細（A－A矢視）
N1/N2

FOR METHOD OF THE MODEL NAME
●型式表示方法

TFMC－＊－30＊＊－ MATERIAL 材質 (TUBE SHEET チューブプレート / FIN TUBE フィンチューブ) － NOZZLE SIZE ノズルサイズ (SHELL SIDE 胴側 / TUBE SIDE 管側) － NOZZLE DIRECTION ノズル方向 (SHELL SIDE 胴側 / TUBE SIDE 管側 / DRAIN/VENT ドレン／ベント) － OPTION オプション (SHELL SIDE VENT 胴側ベント [V] / WITH GROOVINGx2 グルービング2条 [G] / V+G [W] / NATHING 無し [N])

SURFACE 伝熱面積(※1)
- 18.7 (17.3)
- 23.0 (21.4)
- 27.5 (25.5)
- 31.8 (29.5)
- 38.3 (35.5)
- 44.9 (41.6)
- 51.4 (47.7)
- 58.1 (53.9)
- 64.9 (60.2)

SHELL SIZE シェル径 300A

PIECES OF BAFFLE PLATE バッフルプレート枚数 ◆ 枚/PCS

TUBE SHEET チューブプレート
- S: SS400 A283Gr.D
- M: SM400B A131Gr.B
- V: SFVC2A A105
- C: C4621P －
- 4: SUS304 A240.TP304
- 6: SUS316 A240.TP316
- T: OTHERS 上記以外

FIN TUBE フィンチューブ
- C: C1220T B359C12200
- 2: C1020T B359C10200
- A: C4430T B395C44300
- B: C6872T B359C68700
- 1: C7060T B359C70600
- 3: C7150T B359C71500
- H: STB340SC A179
- 4: SUS304 A213Gr.TP304
- 6: SUS316 A213Gr.TP316
- T: OTHERS 上記以外

UPPER SECTION SHOWS JIS MATERIALS. 上段はJIS材を示す。
UNDER SECTION SHOWS ASTM MATERIALS. 下段はASTM材を示す。

SHELL SIDE 胴側
50	2B
65	2½B
80	3B
100	4B

TUBE SIDE 管側
65	2½B
80	3B
100	4B

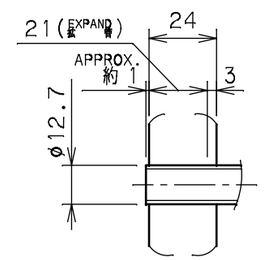
DRAIN/VENT ドレン／ベント
- S: STRAIGHT ストレート
- L: LEFT 左曲がり
- R: RIGHT 右曲がり

OPTION オプション
- V: SHELL SIDE VENT 胴側ベント
- G: WITH GROOVINGx2 グルービング2条
- W: V+G
- N: NATHING 無し

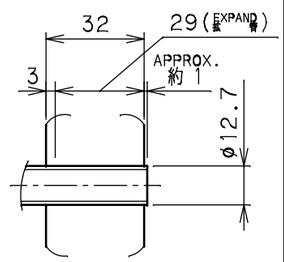
・SURFACE **S** IN THE ( ) INDICATE "SUS" FIN TUBE.
・( )内の伝熱面積 **S**はSUSフィンチューブを示す.

MODEL NAME EXAMPLE 型式記載例

		CASE 1	CASE 2
SURFACE 伝熱面積		38.3 ㎡	64.9 ㎡
PIECES OF BAFFLE PLATE バッフルプレート枚数		15	21
MATERIAL 材質	TUBE SHEET MATERIAL チューブプレート材質	C4621P/－	SS400/(A283Gr.D)
	FIN TUBE MATERIAL フィンチューブ材質	C4430T/(C44300)	C1220T/(C12200)
NOZZLE SIZE ノズルサイズ	SHELL/TUBE 胴側/管側	2B/2½B	4B/4B
NOZZLE DIRECTION ノズル方向	SHELL/TUBE 胴側/管側	STR./STR.	LEFT/RIGHT
	DRAIN/VENT ドレン/ベント	STRAIGHT	LEFT
MODEL NAME 型式名	CASE 1	TFMC-38.3-3015-CA5065-SSS-N	
	CASE 2	TFMC-64.9-3021-SC1010-LRL-N	



DETAIL OF "a"
"a"部詳細



DETAIL OF "b"
"b"部詳細

APPROVED BY/承認	CHECKED BY/検図	DESIGNED/設計	DRAWN BY/製図	DATE DRAWN/製図年月日	TFMC-300A OIL COOLER/オイルクーラ
TOMITA	---	---	SEKINE.M	AUG.06.2010	
SCALE/尺度 1:10	TAISEIKOGYO CO.,LTD.				MODEL CODE/型式 TFMC-300A(2/2) REV. 0