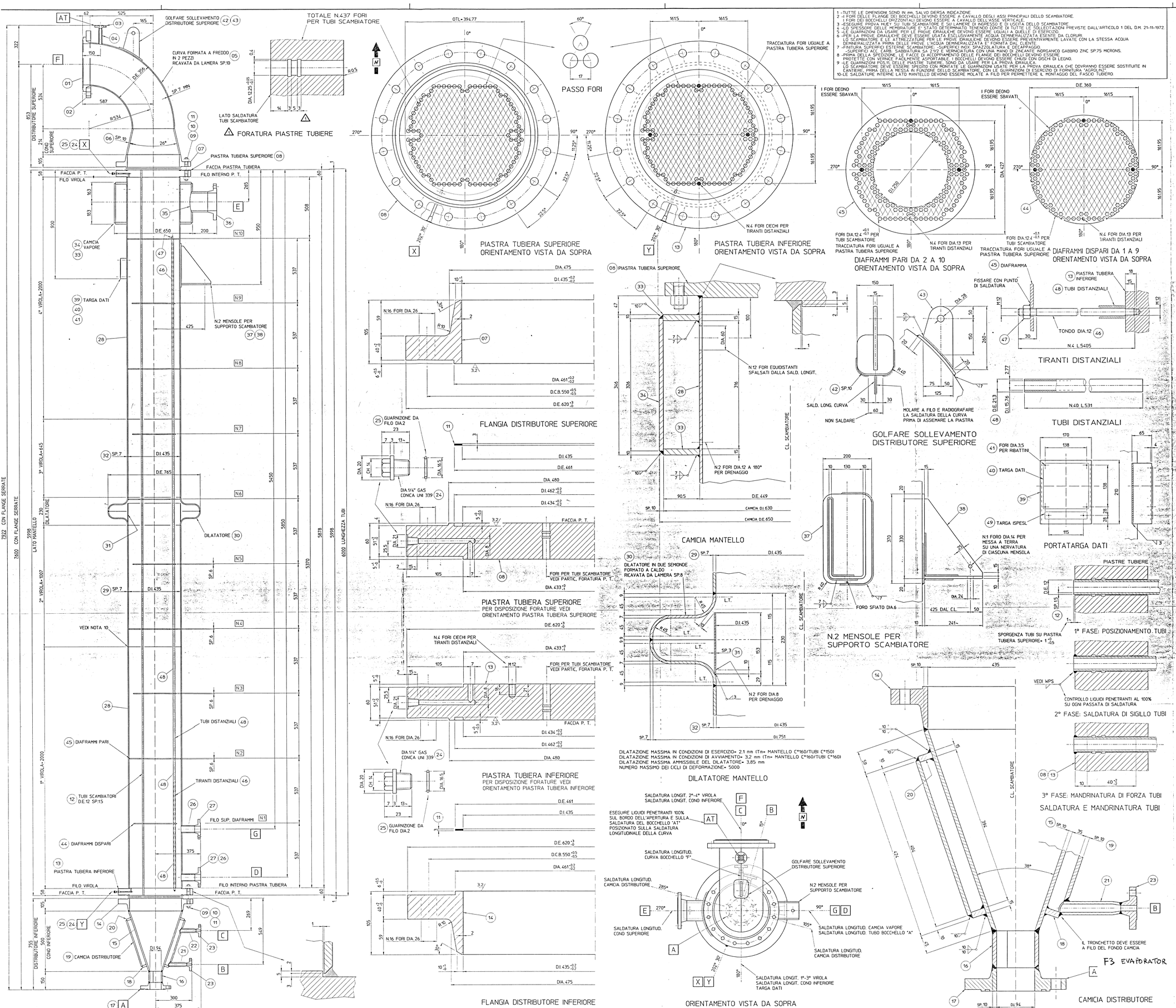
1 -TUTTE LE DIMENSIONI SONO IN mm. SALVO DIERSA INDICAZIONE.
2 -I FORI DELLE FLANGE DEI BOCCHELLI DEVONO ESSERE A CAVALLO DEGLI ASSI PRINCIPALI DELLO SCAMBIATORE.
I FORI DEI BOCCHELLI ORIZZONTALI DEVONO ESSERE A CAVALLO DELL'ASSE VERTICALE.
3 -ESEGUIRE PROVA HLEY SU TUBI SCAMBIATORE E SU LAMERE DI INGRESSO E DI USCITA DELLO SCAMBIATORE
4 -LO SPESSORE DELLE MEMBRATURE E' STATO DETERMINATO TENENDO CONTE DI TUTTE LE SOLLECITAZIONI PREVISTE DALL'ARTICOLO 1 DEL D.M. 21-11-1972.
5 -LE GUARNIZIONI DA USARE PER LE PROVE IDRAULICHE DEVONO ESSERE UGUALI A QUELLE DI ESERCIZIO.
6 -PER LA PROVE IDRAULICHE DEVE ESSERE USATA ESCLUSIVAMENTE ACQUA DEMINERALIZZATA ESENTE DA CLORURI.
LO SCAMBIATORE E LE ATTREZZATURE PER LE PROVE IDRAULICHE DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE LAVATE CON LA STESSA ACQUA DEMINERALIZZATA PRIMA DELLE PROVE. L'ACQUA DEMINERALIZZATA E' FORNITA DAL CLIENTE.
7 -PINTURA SUPERFICI ESTERNE SCAMBIATORE: -SUPERFICI INOX: SPAZZOLATURA E DECAPPAGGIO.
-SUPERFICI ACC. CARB.: SABBIATURA SA 2 1/2 E VERNICIATURA CON UNA MANO DI ZINCANTE INORGANICO GABBRO ZINC SP.75 MICRONS.
8 -PRIMA DELLA SPEDIZIONE, LE FACCE DI ACCOPPIAMENTO DELLE FLANGE DEI BOCCHELLI DEVONO ESSERE PROTETTE CON VERNICE FACILMENTE ASPORTABILE. I BOCCHELLI DEVONO ESSERE CHIUSI CON DISCHI DI LEGNO.
9 -LE GUARNIZIONI POS.11, DELLE PIASTRE TUBIERE, SONO DA USARE PER LA PROVA IDRAULICA.
LO SCAMBIATORE DEVE ESSERE SPEDITO CON MONTATE LE GUARNIZIONI USATE PER LA PROVA IDRAULICA CHE DOVRANNO ESSERE SOSTITUITE IN CANTIERE. PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DELLO SCAMBIATORE, CON LE GUARNIZIONI DI ESERCIZIO DI FORNITURA "AGROLINZ".
10-LE SALDATURE INTERNE LATO MANTELLO DEVONO ESSERE MOLATE A FILO PER PERMETTERE IL MONTAGGIO DEL FASCIO TUBIERO.



POS. Item	PEZZI Pieces	DESCRIZIONE Description	LEGH. Mat.	MATERIALE VEDI NOTA 3 Material	DIMENSIONI Dimension
49	1	TARGA ISPESL	-	S.S._304	VEDI DIS.5958-NP
48	40	TUBI DISTANZIALI	A	ASTM A179	D.E._21_3 SP.2_77 L.531
47	4	DADI ESAG._ALTI	-	ASTM A36	M12
46	4	TIRANTI DISTANZIALI	A	ASTM A36	TONDO DIA.12 L.5405
45	5	DIAFRAMMA	-	ASTM A516_GR.60	SP.6 DIA.427/250
44	5	DIAFRAMMA	-	ASTM A516_GR.60	SP.6 DIA.360
43	1	LAMIERA	-	ASTM A516_GR.60	SP.15_125x260
42	1	RINFORZO	B	ASTM A240-316L	SP.10_150x230
41	4	RIBATTINI TARGA	-	S.S._304	DIA.3 L.10
40	1	TARGA DATI	-	S.S._304	VEDI DIS.5958-NP
39	1	SUPPORTO TARGA	B	ASTM A516_GR.60	SP.4_210x290
38	2	LAMIERA	-	ASTM A516_GR.60	SP.10_250x770
37	2	RINFORZO	B	ASTM A516_GR.60	SP.10_200x370
36	1	FLANGIA	B	ASTM A105	DN.150 PN.25 VEDI DIS.5958-1
35	1	TUBO	B	ASTM A106_GR.B	D.E.168_3 SP.10_97 L.146
34	1	CILINDRO CAMICIA	A	ASTM A516_GR.60	SP.10_326x2011
33	2	ANELLO DA LAMIERA	A	ASTM A516_GR.60	SP.15 DIA.450/630
32	1	VIROLA DA LAMIERA	A	ASTM A516_GR.60	SP.7_645x1389
31	1	CILINDRO DILATATORE	B	ASTM A516_GR.70	SP.3_153x1376
30	1	DILATATORE IN 2 SEMIONDE	A	15 Mo3 DIN 17155	SP.7 MIN VEDI DISEGNO
29	1	VIROLA DA LAMIERA	A	ASTM A516_GR.60	SP.7_1007x1389
28	2	VIROLA DA LAMIERA	A	ASTM A516_GR.60	SP.7_2000x1389
27	2	FLANGIA	B	ASTM A105	DN.50 PN.25 VEDI DIS.5958-1
26	2	TUBO	B	ASTM A106_GR.B	D.E.60_3 SP.5_54 L.112
25	2+4	GUARNIZIONE	C	ALLUMINIO 99.5% RICOTTO	FILO DIA.2 ANELLO DIA.16_5
24	2	TAPPO ESAGONALE	B	ASTM A182_F316L	DIA. 1/4" GAS CONICO UNI 339
23	2	FLANGIA	B	ASTM A182_F316L	DN.20 PN.25 VEDI DIS.5958-1
22	1	TRONCHETTO DA TONDO	B	ASTM A479 TP_316L	D.E.33_4 SP.6_35 L.140~
21	1	TRONCHETTO DA TONDO	B	ASTM A479 TP_316L	D.E.33_4 SP.6_35 L.160~
20	1	ANELLLO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L	PIATTO 35x15
19	1	CONO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L Mo>2.5%	SP.10 VEDI DISEGNO
18	1	ANELLLO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L	PIATTO 35x15
17	1	FLANGIA	B	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	DN.100 PN.64 VEDI DIS.5958-1
16	1	TUBO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L Mo>2.5%	DIA.114/94 SP.10 L.92
15	1	CONO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L Mo>2.5%	SP.10 D.I.435/94 H.500
14	1	FLANGIA DISTRIBUTORE INFERIORE	A	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	DIA.620/435 H.105
13	1	PIASTRA TUBIERA INFERIORE	A	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	D.E.620 SP.60
12	437	TUBI SCAMBIATORE	A	2RG9 (SANDVIK)	D.E.12 SP.1_5 A.W. L.6000
11	2	GUARNIZIONE PIANA (NOTA 9)	-	FIBRE SENZA AMIANTO	SP.3 DIA.461/435
10	64+8	DADO ESAGONALE ALTO	B	ASTM A194_GR.2H	M24
09	32+4	TIRANTE	B	ASTM A193_GR.B7	M24 L.170
08	1	PIASTRA TUBIERA SUPERIORE	A	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	D.E.620 SP.60
07	1	FLANGIA DISTRIBUTORE SUPERIORE	A	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	DIA.620/435 H.105
06	1	CONO DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L Mo>2.5%	SP.10 D.I.435/336 H.214
05	1	CURVA DA LAMIERA	A	ASTM A240-316L Mo>2.5%	D.E.356 SP.7 MIN L.R.534 90°
04	1	TRONCHETTO DA TONDO	B	ASTM A479TP316L Mo>2.5%	D.E.29 SP.3 DIS.5958-1
03	1	FLANGIA	B	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	DN.15 PN.40 VEDI DIS.5958-1
02	1	FLANGIA LIBERA	B	ASTM A105	DN.350 PN.25 VEDI DIS.5958-1
01	1	FLANGIA	B	ASTM A182 F316L Mo>2.5%	DN.350 PN.25 VEDI DIS.5958-1

Mark	Pieces	MATERIALE CON CERTIFICATO TIPO 3.1A O 3.1C	Material with certificate 3.1A or 3.1C
A	;	MATERIALE CON CERTIFICATO TIPO 3.1B	Material with certificate 3.1B
B	;	MATERIALE CON CERTIFICATO TIPO 2.1	Material with certificate 2.1
C	;	MATERIALE SENZA CERTIFICATO	Material without certificate

MARCA Mark	Q.TA' Q.ty	DN Dn	PN Pn	TIPO FLANGIA Flange type	FINITURA Finishing	SERVIZIO Service
Y	1	8	--	----	---	DRENAGGIO
X	1	8	--	----	---	SFIATO
AT	1	15	40	UNI 2284-67 DF	VEDI DIS.	TERMOCOPPIA
G	1	50	25	UNI 2283-67	VEDI DIS.	TUBO DI EQUILIBRIO
F	1	350	25	UNI 2992-67 DM	VEDI DIS.	USCITA SOLUZIONE
E	1	150	25	UNI 2283-67	VEDI DIS.	INGRESSO VAPORE
D	1	50	25	UNI 2283-67	VEDI DIS.	USCITA CONDENSE
C	1	20	25	UNI 2283-67	VEDI DIS.	INGRESSO VAPORE
B	1	20	25	UNI 2283-67	VEDI DIS.	USCITA CONDENSE
A	1	100	64	UNI 2285-67 DF	VEDI DIS.	INGRESSO SOLUZIONE

ELENCO BOCCHELLI (VEDI NOTA 2-8) Nozzles list

DATI DI PROGETTO (VEDI NOTA 4)		LATO MANTELLO & CAMICIA DISTRIB.	LATO TUBI
CODICE DI COSTRUZIONE		ISPESL/VSR/M/S	ISPESL/VSR/M/S
ENTE DI COLLAUDO		ISPESL/CLIENTE	ISPESL/CLIENTE
PRESSIONE DI PROGETTO / BOLLO	Bar.r	25	14
PRESSIONE DI ESERCIZIO	Bar.r	5	10
PRESSIONE DI PROVA IDRAULICA ORIZZONTALE	Bar.r	32.6 VEDI NOTA 6	19.8 VEDI NOTA 6
PRESSIONE DI PROVA IDRAULICA VERTICALE	Bar.r	32	19
PRESSIONE DI PROVA AD ARIA O AZOTO	Bar.r	0.5 SOLO MANTELLO	NO
TEMPERATURA DI PROGETTO	°C	230	170
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	°C	160	150
SOVRASPESSORE DI CORROSIONE	mm	0.5	NO
EFFICIENZA GIUNTI		1	1
CATEGORIA APPARECCHIO		Ib	Ib
CLASSE DI ESERCIZIO ISPESL		C	C
CAMPO DI APPLICAZIONE ISPESL		SAC1/SAC8.1	SAC8.1
CARICO VENTO-VELOCITA' VENTO		---	---
ZONA SISMICA		---	---
ESAME RADIOGRAFICO	RACC. S Tab. S9.1	100 %	100 %
CLASSE ACCETTAB. DIFETTI		RACC. S Tabella S9.3	
ESAME CON LIQUIDI PENETRANTI (VEDI DIS.)	RACC. S Tab. S9.1	VEDI PIANO CONTROLLI ITP-30F008	
ESAME CON MAGNAFLUX	RACC. S Tab. S9.1	VEDI PIANO CONTROLLI ITP-30F008	
ESAME CON ULTRASUONI	RACC. S Tab. S9.1	VEDI PIANO CONTROLLI ITP-30F008	
TRATTAMENTO DI DISTENSIONE		NO	NO
TALLONI DI SALDATURA		SI VEDI MAPPA SALDATURE 5958-WKF	
PROCEDIMENTI DI SALDATURA		VEDI MAPPA SALDATURE 5958-WKF	
PROVE DI RESILIENZA		VEDI PIANO CONTROLLI ITP-30F008	
ISPEZIONI E COLLAUDI		VEDI PIANO CONTROLLI ITP-30F008	
FINITURA SUPERFICI INTERNE		PULIZIA E ASCIUGATURA	
FINITURA SUPERFICI ESTERNE		VEDI NOTA 7	
TOLLERANZE DI COSTRUZIONE		VEDI STD MEU 314.99	
TOLLERANZA SPESSORE LAMIERE	mm	0.25	0.25
TOLLERANZA SPESSORE FONDI	mm	---	---
TOLLERANZA SPESSORE TUBI SCAMBIATORE	mm	---	+-10 %
TOLLERANZA SPESSORE TUBI BOCCHELLI	mm	+-12.5 %	+-12.5 %
COIBENTAZIONE	mm	NO	NO
ANTINCENDIO	mm	NO	NO
OVALIZZAZIONE		1 % (VSR.1.D.1)	1 % (VSR.1.D.1)
NUMERO PASSAGGI		1	1
SUPERFICIE DI SCAMBIO	m2	97~	
NATURA DEL FLUIDO		VAPORE	SOL. UREA+NH3+CO2
STATO FISICO DEL FLUIDO		LIQUIDO+ VAPORE	GAS+LIQUIDO
PESO SPECIFICO DEL FLUIDO	Kg/m3	1000	1090
CAPACITA'	Lt	670~	330~
PESO A VUOTO	Kg	2500~	
PESO IN PROVA IDRAULICA	Kg	3500~	

DISEGNO FINALE

N.	REVISIONI Revision	DATA Date	DISEGN. Drawn	CONTROLL. Checked	APPROV. Approv
4					
3					
2	MODIFICATO NOTA CURVA BOCCH. F	26-05-2000	BONACINA	FUMAGALLI	VALOTA
1	MODIFIED WHERE INDICATED	03-05-2000	BONACINA	FUMAGALLI	VALOTA
0	ISSUED FOR APPROVAL	29-03-2000	BONACINA	FUMAGALLI	VALOTA

DISTRIBUZIONE DISEGNI
PRELIMINARE ☐
VALIDO PER COSTRUZIONE ☒
COSTRUITO FUORI DITTA ☐
DATA : 26-05-2000

CLIENT : AGROLINZ MELAMIN ITALIA
JOB :
PLANT :
PROJECT NAME :
LOCATION : CASTELLANZA (VA)
PURCHASER ORDER : 101/400015581 del 28-02-2000

SCOSTAMENTI PER QUOTE SENZA INDICAZIONE DI TOLLERANZA SECONDO UNI STD D-0021 (excluding for dimensions without tolerance indications (as per UNI standard D-0021))
GRADO DI PRECISIONE: GROSSOLANO - Coarse; MEDIO - Fine; PRECISO - Extra Fine
CON PRESCRIZIONE DI COLLAUDO (with inspection specification) SI

V.R.V. s.p.a.
COSTRUZIONI MECCANICHE PER L'INDUSTRIA CHIMICA
ORNAGO (MILANO)

DESCRIZIONE - Description : SCAMBIATORE PER DISTILLAZIONE SOL. UREICA
DISEGNO D'ASSIEME

N. FABBRICA - Serial n. 10357
COMMESSA - Job 30F008
SCALA - Scale TOP 1:10
SIGLA - Item F3
Q.TA' - Qty 1
DISEGNO - Drawing 5958
RICAVATO DA - From DIS.10340 Fo.4 & Fo.5

Questo disegno è proprietà della V.R.V. S.p.a. Vietata la copia e la consegna a terzi senza autorizzazione scritta. This drawing is property of V.R.V. S.p.a. Forbidden copying and disclosure without written authorization.