



INSTRUMENTS SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-027**

Specifica N°

Customer - Cliente :

Sheet : **1** of **8**Plant - Impianto : **SULPHUREX**

Foglio

Job - Commessa : **1E35**Rev. : **1**

We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra autorizzazione scritta.

SAFETY AND RELIEF VALVES

*Valvole di sfioro e di sicurezza***Desmet Ballestra Supply**

REVISIONS INDEX - INDICE DELLE REVISIONI

SHEET	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
REV. 0	x	x	x	x	x	x	x	x																		
REV. 1	x		x	x	x	x	x	x																		
REV. 2																										
REV. 3																										
REV. 4																										
REV. 5																										

SHEET	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
REV. 0																										
REV. 1																										
REV. 2																										
REV. 3																										
REV. 4																										
REV. 5																										

1	Issue for order sh. 6 ÷ 8 (291325) - sh. 3 ÷ 5 (100232)	A. Emonte	17/02/2010
0	Issue for bid sh. 3-4-5	A. Emonte	06/11/2009
REV	Issue Description	Author	Date
Rev.	Descrizione	Autore	Data

The master version of this document is stored as a digital file in a database. Approval process is digitally managed and no signature is visible on the document.

L'originale del presente documento risiede in un database digitale. Il processo di approvazione è gestito via software e le firme non sono visibili sul documento.



INSTRUMENT SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-027**

Specifica N°

Customer - Cliente :

Sheet : **2** of

Plant - Impianto :

SULPHUREX

Foglio

Job - Commessa :

1E35

Rev. :

0

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra nostra autorizzazione scritta.
We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization

NOTE GENERALI E INFORMAZIONI / GENERAL REQUIREMENTS AND INFORMATION

1. CONDIZIONI AMBIENTALI / ENVIROMENTAL CONDITIONS

Massima temperatura aria ambiente	/	Maximum ambient air temperature	:	+40° C
Minima temperatura aria ambiente	/	Minimum ambient air temperature	:	+25° C
Temperatura a bulbo umido	/	Design Wet bulb temperature	:	+30° C
Altitudine	/	Altitude not exceeding	:	0-10 meter ASL
Massima umidità relativa	/	Maximum Relative Humidity	:	85 %

2. TROPICALIZZAZIONE / TROPICALIZATION

Per tutti gli strumenti è richiesta la tropicalizzazione
Is required tropicalization for all instruments

3. NORME E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO / REFERENCE RULES AND SPECIFICATIONS

- Gli strumenti descritti in questa specifica dovranno essere in accordo alle seguenti normative e/o raccomandazioni:
The instrumentation shall be carried out according to the following rules and/or recommendations:

CEI / IEC

ANSI

API

- I seguenti documenti sono parte integrante di questa specifica

The following documents are part of this specification :

**1E35-81-191 - Material requisition for Instruments, control and on-off valves,
pressure safety devices**

4. TARGHETTE / NAMEPLATES

Tutti gli strumenti dovranno avere una targhetta in Acciaio Inossidabile con inciso l'ITEM dello strumento.
All instruments shall be furnished with Stainless Steel nameplate with instrument TAG

5. ACCESSORI / ACCESSORIES

- Sul corpo delle valvole dovrà essere incisa la freccia con l'indicazione della direzione del flusso.

Valve body shall have an integral arrow indication direction of flow.

- Sulla Valvola dovrà essere indicata la posizione di "Aperta" e "Chiusa"

On the Valve shall be indicated the position "Open" and "Close".

6. ATTUATORI / ACTUATORS

- Sul corpo delle valvole dovrà essere incisa la freccia con l'indicazione della direzione del flusso.

Valve body shall have an integral arrow indication direction of flow.

- Sulla Valvola dovrà essere indicata la posizione di "Aperta" e "Chiusa"

On the Valve shall be indicated the position "Open" and "Close"

- Il Venditore dovrà fornire le valvole complete di Volantino manuale per le operazioni locali in campo. Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico per escludere il cilindro quando si deve intervenire con il Volantino manuale

Vendor shall provide Handwheel for local field operation. A means for cylinder exclusion operation when using Handwheel shall be provided

7. POSIZIONATORI / POSITIONERS

Tutte le valvole dovranno essere equipaggiate con Posizionatori Elettropneumatici

All valves shall be equipped with Electro/pneumatic positioners.

8. MATERIALI / MATERIALS

- Connessioni pneumatiche e raccorderia dovranno essere in Acciaio Inox (il Rame NON è accettato)

Pneumatic connection and fittings in Stainless Steel (Copper materials shall NOT be admitted)

9. ALIMENTAZIONE ARIA STRUMENTI / INSTRUMENTS AIR SUPPLY

L'aria strumenti è disoleata ma non filtrata - *Instrumets air is Oil free but not filtered*

Pressione Minima - *Minimun pressure* : 4 barg

Pressione Normale - *Normal pressure* : 5 barg

Pressione Massima - *Maximum pressure* : 7 barg

Temperatura - *Temperature* : 30°C

10. LIVELLO SONORO / SOUND PRESSURE LEVEL

Il dimensionamento delle Valvole dovrà assicurare che il livello sonoro dovrà essere inferiore a 85 dBA a 1 metro di distanza

Valves sizing shall ensure that the sound pressure level will be less than 85 dBA at 1 meter.

11. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO / INSTALLATION AND MOUNTING


Le valvole saranno montate con l'albero in posizione verticale.

The valves will be mounted with shafts in vertical position.

12. ELETTRONICHE / ELECTRONIC UNIT

Tutti gli strumenti dovranno essere di tipo SMART con protocollo HART

All instruments shall be SMART type with HART protocol

		INSTRUMENT SPECIFICATION				Specification N° : 1E35-80-027	
		SPECIFICA STRUMENTI				Specifica N°	
		Customer - Cliente :				Sheet : 3 of	
		Plant - Impianto : SULPHUREX				Foglio	
		Job - Commessa : 1E35				Rev. : 1	
Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra autorizzazione scritta. We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization							
1	QUANTITY	TAG DESMET BALLESTRA				1	PSV 33.9
2	SERVICE						
3	PIPING OR VESSE	IDENT. N°	DN	MATERIAL		WR-33129-203	2" CARBON STEEL
4	FLUID	STATE	VISCOSITY		WATER	LIQUID	
5	P & I NUMBER 1E35-10-010						
6	VESSEL	CAPACITY	SURFACE		<input type="checkbox"/> dm3	<input type="checkbox"/> m2	
7		INSULATION	INSULATION MATERIAL		<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO	FIRE PROOFING
8							
9	STEAM GENERATOR HEATING SURFACE m2						
10	OPERATING CONDITIONS	FLUID TO BE RELIEVED				WATER	
11		STATE OF THE FLUID RELIEV. COND.				<input type="checkbox"/> GAS	<input checked="" type="checkbox"/> LIQUID
12						<input type="checkbox"/> FLASHING LIQUID - % FLASH :	
13		FLUID	M.W.	CP/CV	Compres. Factor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14			DENSITY	Kg/m3		<input checked="" type="checkbox"/>	1000
15			VISCOSITY	Cp		<input checked="" type="checkbox"/>	1
16			LATENT HEAT AT SET PRESSURE Kcal/Kg				
17		QUANTITY TO BE RELIEVED Kg/h					
18		PRESSURE	NORMAL	SET	Barg	3	4
19		TEMPERAT.	NORMAL	AT RELIEV. COND	°C	35	60
20	OVERPRESSURE	BLOW DOWN	%		10	7%	
21	COSTANT BACKPRESSURE Barg				ATM		
22	MAX VARIABLE BACK PRESSURE Barg				/		
23	SPRING ADJUSTING RANGE				± 10 %		
24	BASIS OF SELECTION				Thermal Expansion		
25	SELECT	CALCULATED ORIFICE AREA				<input checked="" type="checkbox"/> cm2	<input type="checkbox"/> Sq. Inches
26		SIZE CODE	SELECTED ORIFICE AREA			d 0,785	<input checked="" type="checkbox"/> cm2 <input type="checkbox"/> Sq. Inches
27		CONNECTIONS				<input checked="" type="checkbox"/> FLANGED ANSI 150#RF(125-250 AARH)	
28		INLET	OULET			3/4"	1"
29	SPECIFICATIONS	BODY TYPE				<input checked="" type="checkbox"/> ANGLE	<input type="checkbox"/>
30		LIFT				<input checked="" type="checkbox"/> FULL	<input type="checkbox"/>
31		NOZZLE				<input checked="" type="checkbox"/> FULL	<input type="checkbox"/> MANUF.STD <input type="checkbox"/>
32		BONNET				<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> EXTEND. <input type="checkbox"/> FINNED <input type="checkbox"/> OPEN
33		CAP				<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> BOLTED <input type="checkbox"/> SCREWED
34		LIFTING LEVER				<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PLAIN <input type="checkbox"/> PACKED
35		TEST GAG				<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO
36		SEAL RING				<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO
37		SEAL & BALANCING BELLOWS				<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO
38		BLOWDOWN RING				<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO
39	MATERIALS	BODY				<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316
40		BONNET & CAP				<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316
41		NOZZLE				<input type="checkbox"/> AISI 316 (Stellited)	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316
42		DISC				<input type="checkbox"/> 17-4 PH	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316
43		SPRING				<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 304
44		BELLOWS				<input type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316
45		SEAL RING				<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> VITON	<input type="checkbox"/> BUNA-N
46		STEM				<input type="checkbox"/> AISI 410	<input checked="" type="checkbox"/> INOX
47	GUIDES				<input type="checkbox"/> AISI 410	<input checked="" type="checkbox"/> INOX	
48	CONS.	Certification					
49		NOTE				1 - 2	
Notes :					PURCHASING DATA		
(1) _ By Manufacturer					Manufacturer : AST		
(2) _ The Supplier shall submit the calculation data sheet					Model : 7000SU-Liq		
					Supplier : AST		
					Order n° : 100232		



INSTRUMENT SPECIFICATION SPECIFICA STRUMENTI

Specification N° : **1E35-80-027**Specifica N°
Sheet : **4** ofCustomer - Cliente :
Plant - Impianto : **SULPHUREX**
Job - Commessa : **1E35**Foglio
Rev. : **1**

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo documento con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo a terzi senza nostra autorizzazione scritta.
We reserve the ownership under the law of this document with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons without our written authorization

1	QUANTITY	TAG DESMET BALLESTRA			1	PSV 33.10			
2	SERVICE								
3	PIPING OR VESSE	IDENT. N°	DN	MATERIAL	WR-33136-203		6"	CARBON STEEL	
4	FLUID	STATE		VISCOSITY	WATER		LIQUID		
5	P & I NUMBER				1E35-10-010				
6	VESSEL	CAPACITY	SURFACE		<input type="checkbox"/> dm3	<input type="checkbox"/> m2			
7		INSULATION	INSULATION MATERIAL		<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO	FIRE PROOFING		
8									
9	STEAM GENERATOR HEATING SURFACE				m2				
10	OPERATING CONDITIONS	FLUID TO BE RELIEVED			WATER				
11		STATE OF THE FLUID RELIEV. COND.			<input type="checkbox"/> GAS	<input checked="" type="checkbox"/> LIQUID			
12					<input type="checkbox"/> FLASHING LIQUID - % FLASH :				
13		FLUID	M.W.	CP/CV	Compres. Factor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14			DENSITY	Kg/m3		<input checked="" type="checkbox"/>	1000		
15			VISCOSITY	Cp		<input checked="" type="checkbox"/>	1		
16			LATENT HEAT AT SET PRESSURE	Kcal/Kg					
17		QUANTITY TO BE RELIEVED			Kg/h				
18		PRESSURE	NORMAL	SET	Barg	3	4		
19		TEMPERAT.	NORMAL	AT RELIEV. COND.	°C	35	60		
20		OVERPRESSURE	BLOW DOWN	%		10	7%		
21		COSTANT BACKPRESSURE			Barg	ATM			
22	MAX VARIABLE BACK PRESSURE			Barg	/				
23	SPRING ADJUSTING RANGE			± 10 %					
24	BASIS OF SELECTION			Thermal Expansion					
25	SELECT	CALCULATED ORIFICE AREA			<input checked="" type="checkbox"/> cm2	<input type="checkbox"/> Sq. Inches			
26		SIZE CODE	SELECTED ORIFICE AREA		d	0,785	<input checked="" type="checkbox"/> cm2	<input type="checkbox"/> Sq. Inches	
27		CONNECTIONS			<input checked="" type="checkbox"/> FLANGED ANSI 150#RF(125-250 AARH)				
28		INLET	OULET		3/4"	1"			
29	SPECIFICATIONS	BODY TYPE			<input checked="" type="checkbox"/> ANGLE	<input type="checkbox"/>			
30		LIFT			<input checked="" type="checkbox"/> FULL	<input type="checkbox"/>			
31		NOZZLE			<input checked="" type="checkbox"/> FULL	<input type="checkbox"/> MANUF.STD	<input type="checkbox"/>		
32		BONNET			<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> EXTEND.	<input type="checkbox"/> FINNED	<input type="checkbox"/> OPEN	
33		CAP			<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> BOLTED	<input type="checkbox"/> SCREWED		
34		LIFTING LEVER			<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PLAIN	<input type="checkbox"/> PACKED		
35		TEST GAG			<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO			
36		SEAL RING			<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO			
37		SEAL & BALANCING BELLOWS			<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO			
38		BLOWDOWN RING			<input type="checkbox"/> YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO			
39	MATERIALS	BODY			<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316			
40		BONNET & CAP			<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316			
41		NOZZLE			<input type="checkbox"/> AISI 316 (Stellited)	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316			
42		DISC			<input type="checkbox"/> 17-4 PH	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316			
43		SPRING			<input checked="" type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 304			
44		BELLOWS			<input type="checkbox"/> CARBON STEEL	<input type="checkbox"/> AISI 316			
45		SEAL RING			<input type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> VITON	<input type="checkbox"/> BUNA-N		
46		STEM			<input type="checkbox"/> AISI 410	<input checked="" type="checkbox"/> INOX			
47	GUIDES			<input type="checkbox"/> AISI 410	<input checked="" type="checkbox"/> INOX				
48	CONS.	Certification							
49		NOTE			1 - 2				

Notes :

- (1) _ By Manufacturer
(2) _ The Supplier shall submit the calculation data sheet

PURCHASING DATA

Manufacturer : **AST**
Model : **7000SU-Liq**
Supplier : **AST**
Order n° : **100232**



BALLESTRA S.p.A.

SPECIFICA STRUMENTI - VALVOLE DI SICUREZZA E DI SFIORO
INSTRUMENT SPECIF. - SAFETY AND RELIEF VALVES

CLIENTE
CUSTOMER

COMMISSA
105

1A12

UNIT A
UNIT


DWG. 1A12-80-024

**FOGLIC
SHEET**

DI
OF

(1235.80.027)


1	QUANT.	SIGLA TAG NO.	1	PSV 16.1			
2	TUBAZIONE O APPARECCHIO PIPING OR VESSEL TAG NO.		2"	DS.AQ.AU.16039			
3	MATERIALE/TIPO CONNESSIONI MATERIAL/CONNECTIONS TYPE		ALISI 304	FLANGED			
4	VOLUME CAPACITY	SUPERFICIE SURFACE	dm ³	m ²	dm ³	m ²	
5	ISOLAMENTO INSULATION	MATERIALE ISOLAMENTO INSULATION MATERIAL	<input type="checkbox"/> SI YES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> INCOMBUSTIBILE FIRE PROOFING	<input type="checkbox"/> SI YES	<input type="checkbox"/> NO
6	SUPERFICIE GENERATORE STEAM GENERATOR HEATING SURFACE		m ²				
7	FLUIDO A SCARICO FLUID TO BE RELIEVED		RAW MATERIAL				
8	STATO FISICO DEL FLUIDO ALLO SCARICO STATE OF THE FLUID AT RELIEV. COND		<input type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS	<input checked="" type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID	<input type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS	<input type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID	
9			<input type="checkbox"/> LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. FLASHING LIQ. - % FLASH.		<input type="checkbox"/> LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. FLASHING LIQ. - % FLASH.		
10	FLUIDO FLUID	PESO MOLECOLARE MOLECULAR WEIGHT	g/gv	Tc °K	Pc bar A		
11		PESO SPEC. LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID SPECIFIC WEIGHT AT RELIEVING CONDITION	Kg/dm ³			0.9	
12		VISCOSITA' LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID VISCOSITY AT RELIEVING TEMP.	cP			100-500	
13		CALORE LATENTE ALLA PRESSIONE DI SCATTO LATENT HEAT AT SET PRESSURE	Kcal/Kg				
14		PORTATA DI SCARICO QUANTITY TO BE RELIEVED	Kg/h			4000	
15		PRESSIONE: NORMALE DI SCARICO PRESSURE NORMAL SET	bar A			6.013	7.013
16		TEMPERATURA: NORMALE DI SCARICO TEMPERATURE NORMAL AT RELIEV. COND	°C			50	
17		SOVRAPPRESSIONE OVER PRESSURE	%			25	5-7
18		CONTROPRESSIONE COSTANTE CONSTANT BACK PRESSURE	bar A			ATM	
19		CONTROPRESSIONE VARIABILE MAX MAX VARIABLE BACK PRESSURE	bar A				
20		CAMPO DI TARATURA MOLLA SPRING ADJUSTING RANGE	bar A			± 10%	
21		IPOTESI DI CALCOLO BASIS OF SELECTION				OPERATING MISTAKE	
22		AREA CALCOLATA CALCULATED ORIFICE AREA	sq. ins.			0.60	
23		SIGLA DELL'ORIFIZIO AREA SCELTA SIZE CODE SELECTED ORIFICE AREA	sq. ins.			d	0.785
24		CONNESSIONI INGRESSO INLET USCITA OUTLET				3/4" 1"	ANSI 150#RF
25		TIPO DEL CORPO BODY TYPE	<input checked="" type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE	<input type="checkbox"/>	
26		ALZATA LIFT	<input checked="" type="checkbox"/> TOTALE FULL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> TOTALE FULL	<input type="checkbox"/>	
27		UGELLO NOZZLE	<input checked="" type="checkbox"/> PIENO FULL	<input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD.	<input type="checkbox"/> PIENO FULL	<input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD.	
28		CAPPELLO BONNET	<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> ALLUNG. EXTEND	<input type="checkbox"/> ALETT. FINN.	<input type="checkbox"/> APERTO WINDOWS	<input type="checkbox"/> STD
29		CAPPUCCIO CAP	<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED	<input type="checkbox"/> AVVITATO SCREWED	<input type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED
30		LEVA LIFTING LEVER	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN	<input type="checkbox"/> PREMIST. PACKED	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN
31		VITE DI BLOCCO TEST GAG	<input type="checkbox"/> SI YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI YES
32		SOFFIETTO DI TENUTA E BILANCIAMENTO SEAL & BALANCING BELLOWS	<input type="checkbox"/> SI YES	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI YES	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI YES
33		CORPO BODY	<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	<input type="checkbox"/> AISI 316
34		CAPPELLO E CAPPUCCIO BONNET & CAP	<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	<input type="checkbox"/>
35		UGELLO O SEDE NOZZLE OR SEAT	<input checked="" type="checkbox"/> INOX SST	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> INOX SST	<input type="checkbox"/>
36		DISCO DISC	<input checked="" type="checkbox"/> INOX SST	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> INOX SST	<input type="checkbox"/>
37		MOLLA SPRING	<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	<input type="checkbox"/> A. TUNGST. TUNGSTEN ST.
38		SOFFIETTO BELLOWS	<input type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/> MONEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AISI 316	<input type="checkbox"/> MONEL
39		ANELLO DI TENUTA SEAL RING	<input type="checkbox"/> VITON	<input type="checkbox"/> BUNA N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VITON	<input type="checkbox"/> BUNA N
40		STELO SPINDLE	<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> STD
41		DATI D'ACQUISTO PURCHASING DATA	NOTE NOTES				
42		NOTE NOTES					
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							

 BALLESTRA S.p.A.		SPECIFICA STRUMENTI - VALVOLE DI SICUREZZA E DI SFIORO INSTRUMENT SPECIF. - SAFETY AND RELIEF VALVES		DWG. 1A12-80-024 FOGLIO 7 DI 7 (1E35.80.024)	
CLIENTE CUSTOMER		COMMESSA JOB		UNITA' UNIT	
		1A12			
QUANT.		SIGLA TAG NO.		1 PSV 16.3	
TUBAZIONE O APPARECCHIO PIPING OR VESSEL TAG NO.				3/4" WP. 16032.215	
MATERIALE/TIPO CONNESSIONI MATERIAL/CONNECTIONS TYPE		AISI 304		FLANGED	
VOLUME CAPACITY		SUPERFICIE SURFACE		dm³ m³ dm³ m³	
ISOLAMENTO INSULATION		MATERIALE ISOLAMENTO INSULATION MATERIAL		<input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INCOMBUSTIBILE FIRE PROOFING <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INCOMBUSTIBILE FIRE PROOFING	
SUPERFICIE GENERATORE STEAM GENERATOR HEATING SURFACE		m²			
FLUIDO A SCARICO FLUID TO BE RELIEVED		PROCESS WATER			
STATO FISICO DEL FLUIDO ALLO SCARICO STATE OF THE FLUID AT RELIEV. COND.		<input type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS <input checked="" type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID <input type="checkbox"/> LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. <input type="checkbox"/> FLASHING LIQ. - % FLASH		<input type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS <input type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID <input type="checkbox"/> LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. <input type="checkbox"/> FLASHING LIQ. - % FLASH	
FLUIDO FLUID		PESO MOLECOLARE MOLECULAR WEIGHT		kg dm³	
		PESO SPEC. LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID SPECIFIC WEIGHT AT RELIEVING CONDITION		1	
		VISCOSITA' LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID VISCOSITY AT RELIEVING TEMP.		1	
CALORE LATENTE ALLA PRESSIONE DI SCATTO LATENT HEAT AT SET PRESSURE		Kcal/Kg			
PORTATA DI SCARICO QUANTITY TO BE RELIEVED		Kg/h		100	
PRESSIONE: NORMALE PRESSURE: NORMAL		DI SCATTO SET		bar A	
				12.013 13.013	
TEMPERATURA: NORMALE TEMPERATURE: NORMAL		DI SCARICO AT RELIEV. COND.		°C	
				35	
SOVRAPRESSIONE OVER PRESSURE		%		25	
RICHIASTURA BLOW DOWN		%		5-7	
CONTROPRESSIONE COSTANTE CONSTANT BACK PRESSURE		bar A		ATM	
CONTROPRESSIONE VARIABILE MAX MAX VARIABLE BACK PRESSURE		bar A			
CAMPO DI TARATURA MOLLA SPRING ADJUSTING RANGE		bar A		± 10%	
IPOTESI DI CALCOLO BASIS OF SELECTION				OPERATING MISTAKE	
AREA CALCOLATA CALCULATED ORIFICE AREA		<input type="checkbox"/> sq. ins. <input checked="" type="checkbox"/> cm ²		0.01	
SIGLA DELL'ORIFIZIO AREA SCELTA SIZE CODE SELECTED ORIFICE AREA		<input type="checkbox"/> sq. ins. <input checked="" type="checkbox"/> cm ²		C 0.426	
CONNESSIONI INGRESSO		USCITA OUTLET		1/2" 1" ANSI 150#RF	
TIPO DEL CORPO BODY TYPE		<input checked="" type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE <input type="checkbox"/> TOTALE FULL <input type="checkbox"/> PIENO FULL <input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD.		<input type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE <input type="checkbox"/> TOTALE FULL <input type="checkbox"/> PIENO FULL <input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD.	
ALZATA LIFT		<input checked="" type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> ALLUNG. EXTEND. <input type="checkbox"/> ALETT. FINN. <input type="checkbox"/> APERTO WINDOWS		<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> ALLUNG. EXTEND. <input type="checkbox"/> ALETT. FINN. <input type="checkbox"/> APERTO WINDOWS	
UGELLO NOZZLE		<input checked="" type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED <input type="checkbox"/> AVVITATO SCREWED		<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED <input type="checkbox"/> AVVITATO SCREWED	
CAPPELLO BONNET		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN <input type="checkbox"/> PREMIST. PACKED		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN <input type="checkbox"/> PREMIST. PACKED	
CAPUCCIO CAP		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	
LEVA LIFTING LEVER		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	
VITE DI BLOCCO TEST GAG		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	
SOFFIETTO DI TENUTA E BILANCIAMENTO SEAL & BALANCING BELLOW'S		<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316		<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316	
CORPO BODY		<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316		<input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316	
CAPPELLO E CAPUCCIO BONNET & CAP		<input checked="" type="checkbox"/> INOX SST <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> INOX SST <input checked="" type="checkbox"/> AISI 316		<input type="checkbox"/> INOX SST <input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> INOX SST <input type="checkbox"/> AISI 316	
UGELLO O SEDE NOZZLE OR SEAT		<input checked="" type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N	
DISCO DISC		<input checked="" type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> STD		<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> STD	
MOLLA SPRING		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N	
SOFFIETTO BELLOWS		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N	
ANELLO DI TENUTA SEAL RING		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL			

of this drawing with prohibition of even partial reproduction and to make it known to third persons

ORIGINAL ITALIANO - INGLESE

di renderlo a terzi senza
Ci riserviamo le proprietà a termini di legge di questo disegno con divieto di riprodurlo anche il
nostra autorizzazione scritta.

 BALLESTRA S.p.A.		SPECIFICA STRUMENTI - VALVOLE DI SICUREZZA E DI SFIORO INSTRUMENT SPECIF. - SAFETY AND RELIEF VALVES		DWG. 1A12-80-024 FOGLIO 8 DI OF (1E35-80.027)	
CLIENTE CUSTOMER		COMMESSA JOB		UNITA' UNIT	
QUANT.		SIOLA TAG NO.		1 PSV 16.18	
TUBAZIONE O APPARECCHIO PIPING OR VESSEL TAG NO.		ON 16V3			
MATERIALE/TIPO CONNESSIONI MATERIAL/CONNECTIONS TYPE		CARB.ST.GALV. FLANGED			
VOLUME CAPACITY		SUPERFICIE SURFACE		dm³ m² dm³ m²	
ISOLAMENTO INSULATION		MATERIALE ISOLAMENTO INSULATION MATERIAL		<input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INCOMBUSTIBILE FIRE PROOFING <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INCOMBUSTIBILE FIRE PROOFING	
SUPERFICIE GENERATORE STEAM GENERATOR HEATING SURFACE		m²			
FLUIDO A SCARICO FLUID TO BE RELIEVED		AIR			
STATO FISICO DEL FLUIDO ALLO SCARICO STATE OF THE FLUID AT RELIEV. COND.		<input checked="" type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS <input type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID <input type="checkbox"/> GAS O VAPORE GAS OR VAPORS <input type="checkbox"/> LIQUIDO LIQUID		<input type="checkbox"/> LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. LIQ. VAPORIZZ. - % VAP. <input type="checkbox"/> FLASHING LIQ. - % FLASH.	
FLUIDO		PESO MOLECOLARE MOLECULAR WEIGHT		kg/m³ 9.17	
FLUIDO		PESO SPEC. LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID SPECIFIC WEIGHT AT RELIEVING CONDITION		kg/m³ 9.17	
FLUIDO		VISCOSITA' LIQ. A TEMP. DI SCARICO LIQUID VISCOSITY AT RELIEVING TEMP.		cp	
FLUIDO		CALORE LATENTE ALLA PRESSIONE DI SCATTO LATENT HEAT AT SET PRESSURE		kcal/kg	
FLUIDO		PORTATA DI SCARICO QUANTITY TO BE RELIEVED		kg/h 750	
FLUIDO		PRESSIONE: NORMALE DI SCARICO PRESSURE: NORMAL SET		bar A 8.013 9.013	
FLUIDO		TEMPERATURA: NORMALE DI SCARICO TEMPERATURE: NORMAL AT RELIEV. COND.		°C 35 75	
FLUIDO		SOVRAPPRESSIONE OVER PRESSURE		% 10 5-7	
FLUIDO		CONTROPRESSIONE COSTANTE CONSTANT BACK PRESSURE		bar A ATM	
FLUIDO		CONTROPRESSIONE VARIABILE MAX MAX VARIABLE BACK PRESSURE		bar A	
FLUIDO		CAMPO DI TARATURA MOLLA SPRING ADJUSTING RANGE		bar A ± 10%	
FLUIDO		IPOTESI DI CALCOLO BASIS OF SELECTION		FIRE	
FLUIDO		AREA CALCOLATA CALCULATED ORIFICE AREA		sq. ins. cm² 1.11	
FLUIDO		SIGLA DELL'ORIFIZIO AREA SCELTA SIZE CODE SELECTED ORIFICE AREA		sq. ins. cm² e 1.389	
FLUIDO		CONNESSIONI INGRESSO INLET USCITA OUTLET		1" 1 1/2" ANSI 150#RF	
FLUIDO		TIPO DEL CORPO BODY TYPE		<input checked="" type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE <input type="checkbox"/> AD ANGOLO ANGLE	
FLUIDO		ALZATA LIFT		<input checked="" type="checkbox"/> TOTALE FULL <input type="checkbox"/> TOTALE FULL	
FLUIDO		UGELLO NOZZLE		<input checked="" type="checkbox"/> PIENO FULL <input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD. <input type="checkbox"/> PIENO FULL <input type="checkbox"/> STD. PER IL FORN. MANUFACT. STD.	
FLUIDO		CAPPELLO BONNET		<input checked="" type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> ALLUNG. EXTEND. <input type="checkbox"/> ALETT. FINN. <input type="checkbox"/> APERTO WINDOWS <input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> ALLUNG. EXTEND. <input type="checkbox"/> ALETT. FINN. <input type="checkbox"/> APERTO WINDOWS	
FLUIDO		CAPPUCCIO CAP		<input checked="" type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED <input type="checkbox"/> AVVITATO SCREWED <input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> BULLONATO BOLTED <input type="checkbox"/> AVVITATO SCREWED	
FLUIDO		LEVA LIFTING LEVER		<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN <input type="checkbox"/> PREMIST. PACKED <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SENZA PREMIST. PLAIN <input type="checkbox"/> PREMIST. PACKED	
FLUIDO		VITE DI BLOCCO TEST GAG		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO	
FLUIDO		SOFFIETTO DI TENUTA E BILANCIAMENTO SEAL & BALANCING BELLOWS		<input type="checkbox"/> SI YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI YES <input type="checkbox"/> NO	
FLUIDO		CORPO BODY		<input checked="" type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316 <input checked="" type="checkbox"/> (*) <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> AISI 316	
FLUIDO		CAPPELLO E CAPPUCCIO BONNET & CAP		<input checked="" type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST.	
FLUIDO		UGELLO O SEDE NOZZLE OR SEAT		<input checked="" type="checkbox"/> INOX SST <input checked="" type="checkbox"/> AISI316 <input type="checkbox"/> INOX SST <input type="checkbox"/>	
FLUIDO		DISCO DISC		<input checked="" type="checkbox"/> INOX SST <input checked="" type="checkbox"/> AISI316 <input type="checkbox"/> INOX SST <input type="checkbox"/>	
FLUIDO		MOLLA SPRING		<input checked="" type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> A. TUNGST. TUNGSTEN ST. <input type="checkbox"/> ACC. AL C. CARBON ST. <input type="checkbox"/> A. TUNGST. TUNGSTEN ST.	
FLUIDO		SOFFIETTO BELLOWS		<input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL <input type="checkbox"/> AISI 316 <input type="checkbox"/> MONEL	
FLUIDO		ANELLO DI TENUTA SEAL RING		<input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N <input type="checkbox"/> VITON <input type="checkbox"/> BUNA N	
FLUIDO		STILO SPINDLE		<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/>	
FLUIDO		GUIDE GUIDES		<input type="checkbox"/> STD <input type="checkbox"/>	
FLUIDO		DATI D'ACQUISTO PURCHASING DATA		NOTE NOTES	
FLUIDO		NOTE NOTES		(*) EPOSSIDIC FILM	
FLUIDO		DATI D'ACQUISTO PURCHASING DATA		1° 2° 3°	
FLUIDO		N. R.D.O.			
FLUIDO		COSTRUTTORE MANUFACTURER		AST	
FLUIDO		MODELLO MODEL		7000-SU	
FLUIDO		FORNITORE SUPPLIER		AST	
FLUIDO		N. ORDINE ORDER NO.		291325	
FLUIDO		DATA EMISSIONE ORDINE ORDER ISSUING DATE			
FLUIDO		DATA CONSEGNA DELIVERY DATE			
FLUIDO		DESCRIZIONE DESCRIPTION		DATA COMP. APPR.	
FLUIDO		1 Issue for order 12.97 dm			
FLUIDO		0 Issue for tender 11.97 dm			
FLUIDO		REV			