

Certificato N. **62375/5**

Data: **15/09/2015**

**VERBALE DI TARATURA A BANCO DI VALVOLA DI SICUREZZA PRESSO IL FABBRICANTE**  
Specificazioni tecniche applicative del DM 1.12.75 – Raccolta R Edizione 2009

Richiedente: **SPIRAX SARCO Srl** - via per Cinisello, 18- NOVA MILANESE (MB)

Fabbricante	<b>Leser GmbH &amp; Co. KG</b> <b>Wendenstr. 133-135, 20537 Hamburg</b>
N° articolo	<b>4411.4424</b>
Tipo	<b>441</b>
Diametro nominale DN	<b>65 x 100</b>
Numero di Fabbrica Leser	<b>11036494</b>
Numero e data del certificato di costruzione	<b>651601 del 29/07/2015</b>
Pressione di taratura dichiarata dal costruttore	<b>6 Bar</b>
Temperatura di intervento	<b>Ambiente</b>
Tolleranza di fabbricazione	<b>10 %</b>
Nome Organismo Notificato 97/23 CE	<b>TÜV NORD GROUP</b> <b>Grosse Bahnstrasse 31,</b> <b>22525 Hamburg / Germany</b>
Numero Organismo Notificato 97/23 CE	<b>0045</b>
Numero certificato modulo <b>B</b>	<b>07 202 0111Z0008/0/08</b>
Numero certificato modulo <b>D</b>	<b>07 202 1321Z0008/2/01 +</b> <b>Lettera TÜV n. 1837 P 00023H del 14/03/2003</b>

Il presente verbale riguarda esclusivamente il controllo della pressione di taratura della valvola.

La conformità della stessa, dal punto di vista costruttivo al modello approvato, è attestata dal fabbricante con dichiarazione allegata.


Il banco di prova per la valvola è di realizzazione LESER ed è dotato di manometro di controllo omologato e verificato, con lettura conforme alla UNI EN 764-7 p.to 9.2.

La prova è eseguita in accordo al regolamento tecnico Raccolta E (E.1.D.2 – p.to 11) e Lett. Circ. Ispesl n.ro 013891 del 19/11/02.

La valvola viene posizionata su apposita flangia e vincolata con morsetti di serraggio.

Le operazioni di prova avvengono tramite controllo visivo e acustico della pressione di sfioro con caricamento tramite valvola regolatrice manuale e bombola d'aria.

A seguito del buon esito della prova di taratura, ai fini dell'identificazione della valvola, vengono punzonati i seguenti dati:


Pressione di taratura	<b>6 Bar</b>
Marchio INAIL	
Numero della valvola	<b>62375/5</b>

La taratura è stata eseguita con aria a contropressione atmosferica.

Allegati: certificato di fabbricazione  
dichiarazione di conformità 97/23 CE

Il Tecnico  
**Alessandro Colantoni**  


**CERTIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI  
DELLA VALVOLA DI SICUREZZA  
SAFETY VALVE PERFORMANCE  
CERTIFICATION**

 The-Safety-Valve.com	<b>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore saturato VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</b>	Pagina:	1 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	


<b>Progetto: CONF. 651601</b>	
Cliente	CPL CONCORDIA SOC. COOP.A R.L.
Matr. LESER	.11036494
Collaudo	CERTIF. : 3.1 + Test Pressure ( H01 + H03 + N05 )      COLLAUDO : INAIL

<b>Dimensionamento - Fluido</b>				
1000	Designazione	Vapore saturo		
1004	Formula	H2O		
1002	Esponente isoentropico	k	1,295	
1007	Volume specifico	v	0,252	m³/kg

<b>Dimensionamento - Condizioni operative</b>				
1100	Pressione operativa massima ammissibile			
1101	Pressione di taratura	p	6	bar-g
1102	Contropressione preimpostata	paf		
1103	Contropressione creata dal flusso	pae		
1104	Contropressione			
1105	Sovrapressione	dp	10,00	%
1106	Pressione ambiente	pu	1,013	bar
1107	Temperatura	T	168,369	°C
1108	Portata massica richiesta	qm,ab		
1109	Portata volumica da scaricare (alle condizioni di lavoro)	qvb,ab		

<b>Dimensionamento - Calcolo</b>				
1200	Portata massica certificata	qm,zu	8.255,019	kg/h
1201	Portata volumica certificata (alle condizioni di lavoro)	qvb,zu	2.079,415	m³/h
1203	Portata volumica certificata (alle condizioni di riferimento)	qvn,zu		
1204	Portata massica massima	qm,max	9.172,243	kg/h
1205	Portata volumica massima (alle condizioni di lavoro)	qvb,max	2.310,461	m³/h
1206	Portata volumica massima (alle condizioni di riferimento)	qvn,max		
1207	Eccesso di portata			

Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				

 The-Safety-Valve.com	<b>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore satturo VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</b>	Pagina:	2 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	

Valvola - Generale			
1500	Numero articolo		4411.4424
1512	Reseller article number		
1513	Quantity of safety valve		1
1501	Coefficiente di efflusso certificato per vapore e gas	ad,DG	0,7
1502	Coefficiente di efflusso certificato per liquidi	ad,F	0,45
1503	Caratteristica di alzata per vapore/gas		Valvola di sicurezza ad alzata totale
1504	Caratteristica di alzata per liquidi		Valvola di sicurezza normale
1505	Cappello / Dispositivo di sollevamento		Dispositivo di sollevamento H4 (a tenuta di gas)
1506	Materiale del corpo		0.6025 / Cast iron
1511	Cappello		Cappello chiuso
1514	Order code	4411.4424-6 bar_g- H45H51H03N05H01-3.3	


Connessione di ingresso		
1303	Normativa per connessioni	secondo DIN EN 1092
1304	DN / NPS	65
1305	PN / PR	PN 16
1306	Esecuzione superfici accoppiamento	DIN EN 1092-1 Form B1 (DIN 2526 Form C)

Connessione in uscita		
1353	Normativa per connessioni	secondo DIN EN 1092
1354	DN / NPS	100
1355	PN / PR	PN 16
1356	Esecuzione superfici accoppiamento	DIN EN 1092-1 Form B1 (DIN 2526 Form C)

Valvola - Dimensioni				
1400	Area di efflusso	Ao	2.827,433	mm <sup>2</sup>
1401	Diametro di efflusso	do	60	mm
1402	Dimensione asse-faccia flangia	a	170	mm
1403	Dimensione asse-faccia flangia	b	140	mm
1405	Altezza	H	699	mm
1406	Peso	M	32	kg

Corsa			
1507	Standard		14,6 mm

Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				

 The-Safety-Valve.com	<b>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore satturo VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</b>	Pagina:	3 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	

Valvola - Calcolo				
1200	Portata massica certificata	qm,zu	8.255,019	kg/h
1201	Portata volumica certificata (alle condizioni di lavoro)	qvb,zu	2.079,415	m³/h
1203	Portata volumica certificata (alle condizioni di riferimento)	qvn,zu		
1204	Portata massica massima	qm,max	9.172,243	kg/h
1205	Portata volumica massima (alle condizioni di lavoro)	qvb,max	2.310,461	m³/h
1206	Portata volumica massima (alle condizioni di riferimento)	qvn,max		
1207	Eccesso di portata			
1600	Area di efflusso effettiva richiesta	Ao, req		
1601	Diametro di efflusso richiesto	do,req		
1618	Pressione di taratura a freddo	CDTP	6,057	bar-g
1620	Cold differential test pressure, manual	CDTP		

Valvola - Ispezioni	
H03	Certificato per prova del corpo secondo DIN EN 10204-3.1
N05	Inspection certificate 3.1 acc. to DIN EN 10204: Testing of cold differential test pressure with air

Valvola - Certificati dei materiali	
H01	Certificato di collaudo materiali del corpo secondo DIN EN 10204-3.1

Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				

<div>LESER</div> <div>The-Safety-Valve.com</div>	<div>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore saturato VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</div>	Pagina:	4 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	

#### Valvola - Elenco delle parti

	Pos N°	Denominazione	Q	Materiale ASME	Materiale DIN
12010	1	Corpo	1	Cast iron	0.6025
12010	5	Sede	1	316L	1.4404
12010	7	Otturatore	1	Hardened Stainless steel	1.4122
12010	8	Guida	1	Steel	1.0501/1.0038/1.4104
12010	9	Cappello	1	Ductile Gr. 60-40-18	0.7040
12010	12	Asta	1	420	1.4021
12010	14	Anello tagliato	2	SA 479 430	1.4104
12010	16	Piattello molla	1	Steel	1.0718/1.0570
12010	17	Piattello molla	1	Steel	1.0718/1.0570
12010	18	Vite di regolazione	1	SA 479 430	1.4104
12010	19	Dado di bloccaggio	1	Steel	1.0718
12010	40	Cappuccio della leva H4	1	Ductile Gr. 60-40-18	0.7040
12010	54	Molla	1	Carbon steel	1.8159/FD Si Cr
12010	55	Bullone	4	Steel	1.1181
12010	56	Dado	4	2H	1.0501
12010	57	Pernetto	1	Stainless steel	1.4310
12010	59	Anello di fissaggio	1	316Ti	1.4571
12010	60	Guarnizione	1	Graphite/1.4401	Reingraphit + 1.4401
12010	61	Rondella	1	Hardened Stainless steel/316	1.3541/1.4401

LESER si riserva la facoltà di modifica ed aggiornamento dei materiali senza obbligo di preavviso.


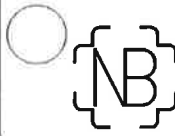

#### Parti di ricambio

Part number	PosNo	Denomination	Startup	2 anni di funz	5 year oper.
210.1939.9000	7	Otturatore 441 DN 65/ 60	1	1	1
241.1639.0000	12	Asta 20x 432	0	0	1
480.1005.0000	57	pernetto 5x28	1	1	1
500.1607.0000	60	Guarnizione V65	1	1	2
510.0305.0000	61	Sfera D12	1	1	1



Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				

<div><div>LESER</div><div>The-Safety-Valve.com</div></div>	<div>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore saturato VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</div>	Pagina:	7 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	




#### Targhetta ASME

<b>LESER</b>	TYPE 4411.4424	
	NPS 65X100 lbs/hr	
	CDTP 87,848 ps set-p 87,023 psig	0045
	back-p 0 psig	

#### Targhetta DIN

<b>LESER</b>	4411.4424	TUEV-SV
	No	04-576
D0 60,0 D/G 0,70 F 0,45		6,057 BAR
		0045

#### Targhetta mondiale

	<b>LESER</b>	Tag 62375/5	
Type	4411.4424	Size 65	Serial no.
Flow area	2827	mm <sup>2</sup>	d <sub>0</sub> 60,0 mm Seat
	Set p.	Back p.	CDTP
bar	6	0	6,057
psig	87,023	0	87,848
			Temp.
			168,3 °C
			335,0 °F
TÜV-SV	Lift 14,60	mm ISO 4126-1	ASME-Cap.
04-576	Steam	0,70	lbs/hr
Date	Gas	0,70	SCFM
	Liquid	0,45	GPM
	4411.4424-6 bar_g-H45H51H03N05H01-3.3		

Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				

<b>LESER</b> The-Safety-Valve.com	<b>Dimensionamento in conformità con AD 2000:A2 / TRD 421 per Vapore satturo VALVESTAR® - v.7.2.3.1205</b>	Pagina:	8 of 8
		Data:	2015-07-29 13:53:55
		Progetto:	CONF. 651601
		Tag No:	62375/5
		Riferimento Spirax Sa	

#### Commenti

1618	<p>Il valore riportato alla riga 1618 del nostro certificato ed indicato anche sulla nostra targhetta è il valore di taratura a freddo.</p> <p>Esso differisce da quello nominale indicato alla riga 1101 in quanto tiene conto del fatto che la taratura della valvola di sicurezza è effettuata in condizioni di temperatura diverse da quelle di funzionamento. La valvola è stata tarata presso lo stabilimento Spirax Sarco s.r.l. di Via per Cinisello, 18 Nova Milanese (MI) al valore di pressione indicato al rigo "Pressione di taratura" in accordo al LESER GLOBAL STANDARD ( LGS ) 0 513 e relativa certificazione LARC rilasciata da LESER.</p> <p>Allegata la dichiarazione di conformità secondo la direttiva 97/23/CE.</p> <p>The valuuue indicated at line 1618 of our certificate and also written on our nameplate is the cold set pressure.</p> <p>It is different from the one indicated at line 1101 because in takes into account that the set of the valve is made in cold conditions and not at the operating temperature.</p> <p>The valve has been adjusted at the factory of Spirax Sarco s.r.l. Via per Cinisello, 18 Nova Milanese (MI), Milan, Italy, to the value of pressure indicated by scribet line "Calibration Pressure" according to the LESER GLOBAL STANDARD ( LGS ) 0 513 and LARC certification issued by LESER.</p> <p>Attached is the declaration of conformity according to the directive 97/23/CE.</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SPIRAX SARCO s.r.l.  
MIRKO TERZI



Nome	AD 2000-Merkblatt A2				
Data	2015-07-29 13:53:55				
Rev.N°	1				