



PROVA A PRESSIONE IDROSTATICA

FABBRICANTE: Fabris Dott. Ing. Pasquale S.r.l. – Riva IV Novembre, 9 – 35013 Cittadella (PD)

DESCRIZIONE ATTREZZATURA A PRESSIONE:

Valvole in acciaio al carbonio S355J2H (EN 10210-1: 2006) a quattro vie:

- Modello 200 (prototipo): corpo valvola diametro interno 95 mm, spessore 20 mm. Tronchetti cilindrici in rame per brasature di tubi in rame di diametro esterno 54 mm, spessore 2 mm;
- Modello 300 (prototipo): corpo valvola diametro interno 115 mm, spessore 20 mm. N. 1 tronchetto cilindrico di mandata in rame per brasature di tubi in rame di diametro 64 mm, spessore 2 mm. N. 3 tronchetti cilindrici in rame per brasature di tubi in rame di diametro esterno 76 mm, spessore 2 mm;
- Modello 400 (prototipo): corpo valvola diametro interno 145 mm, spessore 20 mm. N. 1 tronchetto conico di mandata in acciaio S355J2H (EN 10210-1: 2006) con alloggiamento per brasature di tubi in rame di diametro 76 mm, spessore 2 mm. N. 3 tronchetti conici in acciaio S355J2H (EN 10210-1: 2006) con alloggiamento per brasature di tubi in rame di diametro esterno 89 mm, spessore 2 mm;
- Modello 500 (prototipo): corpo valvola diametro interno 200 mm, spessore 20 mm. N. 1 tronchetto cilindrico di mandata in acciaio S355J2H (EN 10210-1: 2006) con alloggiamento per brasatura di tubi in rame di diametro 89 mm, spessore 2 mm. N. 3 tronchetti cilindrici in acciaio S355J2H (EN 10210-1: 2006) per brasature di tubi in rame di diametro esterno 108 mm, spessore 2 mm.

I parametri che seguono sono riferiti alle definizioni riportate nella Direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione.

| | | |
|--|--|------------------|
| Pressione PS dichiarata (bar): Mod. 200: 50 Mod. 300: 50 Mod. 400: 32 Mod. 500: 32 | Dimensione nominale DN (diametri interni, Guideline 2/2): Mod. 200: DN 95 Mod. 300: DN 115 Mod. 400: DN 145 Mod. 500: DN 200 | |
| Temperatura TS max dichiarata (°C): +65 | Temperatura TS min dichiarata (°C): -15 | |
| Gruppo di Fluido contenuto: 2 (fluidi frigoriferi, es. R410, R134a) | Categoria di Rischio (Tabella 7): Mod. 200: I Mod. 300: II Mod. 400: II Mod. 500: II | |
| Norme applicabili: EN 12266-1:2012 – Allegato A, Paragrafo A.2 (prova di resistenza dell'involucro P10) EN 12284: 2004 – Paragrafo 9.3 (prova di resistenza alla pressione) | | |
| Documenti di riferimento: Specifiche del Fabbricante (disegni e catalogo) | | |
| Strumenti utilizzati: manometro S.N. 160161540 fondo scala 400 bar, certificato di taratura N. 20666 del 04/05/2016, classe di precisione 1,0% | | |
| <p>Note:</p> <p>Trattasi di prove a pressione idrostatiche presenziata da IMQ ed effettuate dal Fabbricante, il quale non intende procedere con la certificazione ai sensi della Direttiva 97/23/CE (PED), per cui tali prove non devono essere confuse con certificazioni ai sensi di uno dei moduli di tale Direttiva. I valori di pressione massima ammissibile PS sopra riportati sono stati dichiarati dal Fabbricante, il quale ha deciso di testare le valvole a pressioni maggiori rispetto al valore richiesto dalla Direttiva e dalle norme sopra riportate (1,5 volte il valore di PS).</p> <p>I risultati delle prove e delle verifiche qui riportati si riferiscono esclusivamente agli esemplari esaminati e descritti nel presente rapporto. Soltanto riproduzioni integrali di questo Rapporto di prova sono permesse senza l'autorizzazione scritta dell'IMQ.</p> | | |
| Verificato da: Daniele Brazzarola | Firma <i>Daniele Brazzarola</i> <small>ceesign</small> | Data: 15/07/2016 |
| Controllato da: Paolo Paraboschi | Firma <i>Paolo Paraboschi</i> <small>ceesign</small> | Data: 15/07/2016 |

DATI RELATIVI ALLA PROVA

| N. lotto | Pressione di prova [bar] | Tempo di permanenza [min] | Fluido | Temperatura di prova [°C] | Data | Esito |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------|--|
| Mod. 200 | 150 | 10 | Olio | Ambiente (27°C) | 24/06/2016 | Conforme al punto A.2.3 della norma EN 12266-1:2012, nessuna perdita visibile dalla superficie esterna del corpo valvola. I tronchetti in rame hanno subito una deformazione/ingrossamento (Fig. 3) |
| Mod. 300 | 150 | 10 | Olio | Ambiente (27°C) | 24/06/2016 | Conforme al punto A.2.3 della norma EN 12266-1:2012, nessuna perdita visibile dalla superficie esterna del corpo valvola. I tronchetti in rame hanno subito una deformazione/ingrossamento (Fig. 4) |
| Mod. 400 | 150 | 10 | Olio | Ambiente (27°C) | 24/06/2016 | Conforme al punto A.2.3 della norma EN 12266-1:2012, nessuna perdita visibile dalla superficie esterna del corpo valvola. |
| Mod. 500 | 150 | 10 | Olio | Ambiente (27°C) | 24/06/2016 | Il corpo valvola è risultato conforme al punto A.2.3 della norma EN 12266-1:2012, nessuna perdita visibile dalla superficie esterna. Il coperchio con il quale è stata sigillata la valvola, invece, si è deformato (Fig. 7) e si sono verificate delle perdite, dovute probabilmente alle guarnizioni e ad un serraggio non ottimale, ad ogni modo la pressione è rimasta costante per tutta la durata delle prove e non si sono verificati cali né rotture |

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Fig. 1 Dettaglio dei 4 modelli di valvola dopo le prove



Fig. 2 Vista dall'alto dei 4 modelli di valvola dopo le prove



Fig. 3 Valvola Mod. 200 dopo prova idrostatica



Fig. 4 Valvola Mod. 300 dopo prova idrostatica



Fig. 5 Valvola Mod. 400



Fig. 6 Valvola Mod. 500



Fig. 7 Valvola Mod. 500 - dettaglio coperchio



Fig. 8 Dettaglio del manometro utilizzato

Fine della Relazione