

SECTION 8

Approvazioni particolari dei materiali
P.M.A.

PARTICULAR MATERIAL APPRAISAL (PMA)

PMA		
PMA ref. No.	Material Spec.	Note
01/015 rev.0	Fe 410.1 KW UNI 5869/75	
02/015 rev.0	Fe 510.2 KW UNI 5869/75	
03/015 rev.0	ASTM A105	(a)
04/015 rev.0	ASTM A106 Gr. B	(a)

(a)

In base anche a quanto previsto dalla LG 7/ 17, dove la temperatura T_{KV} (alla quale devono essere garantiti definiti valori di tenacità) risulta maggiore di +20°C, per gli spessori considerati e data la $TS_{min} = +0\text{ °C}$ si può concludere che, a prescindere dall'esecuzione diretta della prova di resilienza, a T_{KV} è garantita, dal codice di prodotto e progetto, a tale temperatura, la necessaria duttilità/tenacità del materiale in esame.

Il Fabbricante

Modena, li 22.06.2015


CPL CONCORDIA
Società Cooperativa
Responsabile Tecnico
LODI BARBARA

L'Organismo Notificato



CPL - TECHNICAL FILE PED 770.771

VALUTAZIONE PARTICOLARE MATERIALI PARTICULAR MATERIAL APPRAISAL

Pressure Equipment Manufacturer:		CPL CONCORDIA Modena	
PMA Ref. No.	001/15	Rev.	0
		Material Group	1.1
		CR ISO 15608:2000	
Material specification including date: Fe 410.1 KW		Grade:	/
		Delivery condition:	Conforme a Specifica UNI 5869/75
Application:			
Applicable Design Code:		Racc. VSR, M, S	Dimension range: 12 mm ÷ 18 mm
Maximum allowable temperature:		110°C	Minimum allowable temperature: +0°C
MATERIAL COMPLIANCE TO E.S.R. – Annex I del D.Lgs. n°93 / 25-02-2000			
Paragrafo All. I	REQUISITI ESSENZIALI	DESCRIZIONE CONFORMITA'	
1	3.1.5	Materials traceability and stamping	
		Rintracciabilità materiali garantita da procedure Off. Varisco in fase di Omologazione iniziale. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
2	4.1a) 7.5	Sufficient ductility: elongation after rupture ≥ 14%	
		Allungamento garantito da Norma UNI 5869/75 fino a sp. 40 mm 24%. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
3	4.1a) 7.5	Sufficient toughness: impact streng ≥ 27J at 20°C max and in any case, lower than minimum design temperature	
		Sufficiente tenacità del materiale garantita mediante l'esecuzione della prova di resilienza, vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura. Criterio adottato per la definizione della temperatura T _{KV} di esecuzione della prova di resilienza: Racc. M cap. M14.4 - Metodo 2. (a).	
4	4.1b)	Sufficient chimica resistance	
		Compatibile con il fluido	
5	4.1c)	Sufficient resi stance to ageing	
		Acciaio calmato a grano fine con pratica assenza di elementi invecchianti	
6	4.1d)	Suitability with respect to the applicable manufacturing procedure	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
7	4.1e)	Suitability to be assembled with different material	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
8	4.2a) 7.1.2	Mechanical properties use in design calculations	
		In conformità alla UNI 5869/75 Creep Non applicabile	
9	4.3	Type of certificate Conformity certificate Certificate Welding consumable 2.2 Cat. II, III, IV: certificate type 3.1 (3.1 o 3.2)	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
10	4.3	Evaluation of the material supplier-Quality control system of direct control on the product	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	

VALUTAZIONE PARTICOLARE MATERIALI PARTICULAR MATERIAL APPRAISAL

Pressure Equipment Manufacturer:		CPL CONCORDIA Modena	
PMA Ref. No.	002/15	Rev.	0
		Material Group	1.2
		CR ISO 15608:2000	
Material specification including date: Fe 510.2 KW		Grade:	/
		Delivery condition:	Conforme a Specifica UNI 5869/75
Application:			
Applicable Design Code:		Racc. VSR, M, S	Dimension range: 30 mm
Maximum allowable temperature:		110°C	Minimum allowable temperature: +0°C
MATERIAL COMPLIANCE TO E.S.R. – Annex I del D.Lgs. n°93 / 25-02-2000			
Paragrafo All. I	REQUISITI ESSENZIALI	DESCRIZIONE CONFORMITA'	
1	3.1.5	Materials traceability and stamping	
		Rintracciabilità materiali garantita da procedure Off. Varisco in fase di Omologazione iniziale. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
2	4.1a) 7.5	Sufficient ductility: elongation after rupture ≥ 14%	
		Allungamento garantito da Norma UNI 5869/75 fino a sp. 40 mm 21%. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
3	4.1a) 7.5	Sufficient toughness: impact streng ≥ 27J at 20°C max and in any case, lower than minimum design temperature	
		Sufficiente tenacità del materiale garantita da Norma UNI 5869/75 (28J a -20°C). Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura. Criterio adottato per la definizione della temperatura T _{KV} di esecuzione della prova di resilienza: Racc. M cap. M14.4 - Metodo 2.	
4	4.1b)	Sufficient chimica resistance	
		Compatibile con il fluido	
5	4.1c)	Sufficient resi stance to ageing	
		Acciaio calmato a grano fine con pratica assenza di elementi invecchianti	
6	4.1d)	Suitability with respect to the applicable manufacturing procedure	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
7	4.1e)	Suitability to be assembled with different material	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
8	4.2a) 7.1.2	Mechanical properties use in design calculations	
		In conformità alla UNI 5869/75 Creep Non applicabile	
9	4.3	Type of certificate Conformity certificate Certificate Welding consumable 2.2 Cat. II, III, IV: certificate type 3.1 (3.1 o 3.2)	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
10	4.3	Evaluation of the material supplier-Quality control system of direct control on the product	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	

VALUTAZIONE PARTICOLARE MATERIALI PARTICULAR MATERIAL APPRAISAL

Pressure Equipment Manufacturer:		CPL CONCORDIA Modena	
PMA Ref. No.	003/15	Rev.	0
		Material Group	1.1
		CR ISO 15608:2000	
Material specification including date: ASTM A 105		Grade:	/
		Delivery condition: Conforme a Specifica ASME / ASTM	
Application:			
Applicable Design Code:		Racc. VSR, M, S	Dimension range: 16 mm + 30 mm
Maximum allowable temperature:		110°C	Minimum allowable temperature: +0°C
MATERIAL COMPLIANCE TO E.S.R. – Annex I del D.Lgs. n°93 / 25-02-2000			
Paragrafo All. I	REQUISITI ESSENZIALI	DESCRIZIONE CONFORMITA'	
1	3.1.5	Materials traceability and stamping	
		Rintracciabilità materiali garantita da procedure Off. Varisco in fase di Omologazione iniziale. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
2	4.1a) 7.5	Sufficient ductility: elongation after rupture $\geq 14\%$	
		Allungamento garantito da ASME/ASTM A= 30%. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
3	4.1a) 7.5	Sufficient toughness: impact streng $\geq 27J$ at 20°C max and in any case, lower than minimum design temperature	
		Temperatura di parete min ammessa Racc. M cap. M.4.C.3 per il materiale in oggetto è -10°C. Criterio adottato per la definizione della temperatura T_{KV} di esecuzione della prova di resilienza: Racc. M cap. M14.4 - Metodo 2. (a)	
4	4.1b)	Sufficient chimica resistance	
		Compatibile con il fluido	
5	4.1c)	Sufficient resi stance to ageing	
		Acciaio calmato a grano fine con pratica assenza di elementi invecchianti	
6	4.1d)	Suitability with respect to the applicable manufacturing procedure	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
7	4.1e)	Suitability to be assembled with different material	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
8	4.2a) 7.1.2	Mechanical properties use in design calculations	
		ASTM/ASME A/SA 105 ASME II part. D Creep Non applicabile	
9	4.3	Type of certificate Conformity certificate Cerificate Welding consumable 2.2 Cat. II, III, IV: certificate type 3.1 (3.1 o 3.2)	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
10	4.3	Evaluation of the material supplier-Quality control system of direct control on the product	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	

VALUTAZIONE PARTICOLARE MATERIALI PARTICULAR MATERIAL APPRAISAL

Pressure Equipment Manufacturer:		CPL CONCORDIA Modena	
PMA Ref. No.	004/15	Rev.	0
		Material Group	1.1
		CR ISO 15608:2000	
Material specification including date: ASTM A 106		Grade: B	Delivery condition: Conforme a Specifica ASME / ASTM
Application:			
Applicable Design Code:		Racc. VSR, M, S	Dimension range: 3,91 mm + 7,11 mm
Maximum allowable temperature:		110°C	Minimum allowable temperature: +0°C
MATERIAL COMPLIANCE TO E.S.R. – Annex I del D.Lgs. n°93 / 25-02-2000			
Paragrafo All. I	REQUISITI ESSENZIALI	DESCRIZIONE CONFORMITA'	
1	3.1.5	Materials traceability and stamping	
		Rintracciabilità materiali garantita da procedure Off. Varisco in fase di Omologazione iniziale. Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
2	4.1a) 7.5	Sufficient ductility: elongation after rupture ≥ 14%	
		Allungamento garantito da ASME/ASTM Min. valore longitudinale garantito A=30% Min. valore trasversale garantito A=16,5% Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
3	4.1a) 7.5	Sufficient toughness: impact streng ≥ 27J at 20°C max and in any case, lower than minimum design temperature	
		Prova di resilienza richiesta per sp. >5 mm Temperatura di parete min ammessa Racc. M cap. M.3.G.3 per il materiale in oggetto è -10°C. Criterio adottato per la definizione della temperatura T _{KV} di esecuzione della prova di resilienza: Racc. M cap. M14.4 - Metodo 2. (a).	
4	4.1b)	Sufficient chimica resistance	
		Compatibile con il fluido	
5	4.1c)	Sufficient resi stance to ageing	
		Acciaio calmato a grano fine con pratica assenza di elementi invecchianti	
6	4.1d)	Suitability with respect to the applicable manufacturing procedure	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
7	4.1e)	Suitability to be assembled with different material	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura.	
8	4.2a) 7.1.2	Mechanical properties use in design calculations	
		ASTM/ASME A/SA 106 gr. B ASME II part. D Creep Non applicabile	
9	4.3	Type of certificate Conformity certificate Certificate Welding consumable 2.2 Cat. II, III, IV: certificate type 3.1 (3.1 o 3.2)	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	
10	4.3	Evaluation of the material supplier-Quality control system of direct control on the product	
		Vedere Libretto ISPESL relativo all'omologazione iniziale dell'attrezzatura	