

Progetto: **Dispositivi di tensione delle funi
4CLD**
Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**
Sottosistema: **3.1**



N. ident.	80076868	Redatto da:	rez	Data:	24.07.2007	Pagina:	1/10
Team:	cer, mas, rez	Approvato:	cer	Revisione:	02		

SS 3.1

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD

**Allegato all'attestato
di esame «CE»**

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD

Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**



N. ident.	80076868	Redatto da:	rez	Data:	24.07.2007	Pagina:	2/10
Team:	cer, mas, rez	Approvato:	cer	Revisione:	02		

INDICE

1	Limiti di sistema.....	3
2	Campo d'impiego	5
2.1	Limiti di utilizzo del sottosistema.....	5
2.2	Esigenze provenienti da altri sottosistemi e dall'infrastruttura	6
	Esigenze del SS 1, funi e attacchi di funi.....	6
	Esigenze del SS 2, argani e freni	6
	Esigenze del SS 3.2, meccanismi delle stazioni	6
	Esigenze del SS 3.3, meccanica di linea	7
	Esigenze del SS 4, veicoli	7
	Esigenze del SS 5, dispositivi elettrotecnici.....	7
	Esigenze del SS 6, dispositivi di soccorso.....	7
	Esigenze dell'IS, infrastruttura.....	7
2.3	Esigenze richieste agli altri sottosistemi e all' infrastruttura.....	8
	Esigenze richieste al SS 1, funi e attacchi di funi.....	8
	Esigenze richieste al SS 2, argani e freni	8
	Esigenze richieste al SS 3.2, meccanismi delle stazioni	8
	Esigenze richieste al SS 3.3, meccanica di linea.....	8
	Esigenze richieste al SS 4, veicoli	8
	Esigenze richieste al SS 5, dispositivi elettrotecnici.....	9
	Esigenze richieste al SS 6, soccorso.....	10
	Esigenze richieste all'IS, infrastruttura.....	10
3	Leggenda.....	10

Progetto: **Dispositivi di tensione delle funi
4CLD**
Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**
Sottosistema: **3.1**



N. ident.	80076868	Redatto da:	rez	Data:	24.07.2007	Pagina:	3/10
Team:	cer, mas, rez	Approvato:	cer	Revisione:	02		

1 Limiti di sistema

Il sottosistema è costituito dai seguenti componenti di sicurezza e da altri componenti:

Componenti di sicurezza:

- Puleggia di rinvio D = 4000
- Slitta tenditrice CLD
- Cilindro di tensionamento CLD
- Puntone di spostamento (OPTIONAL)
- Idraulica di tensionamento (CLD / CLF)
- Controllo assetto puleggia (OPTIONAL)

Componenti:

- Scala e interruttori di finecorsa per la slitta tenditrice (OPTIONAL)

Sensori: L'assegnazione dei sensori ai singoli sottosistemi è definita e consultabile al capitolo 2.3 „Requisiti del SS 5, dispositivi elettrotecnici“ nella colonna „Sensore“. I sensori contrassegnati con „SS3.1“ sono parte integrante di questa valutazione di conformità.

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD



Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**

N. ident. **80076868**

Redatto da: rez

Data: 24.07.2007

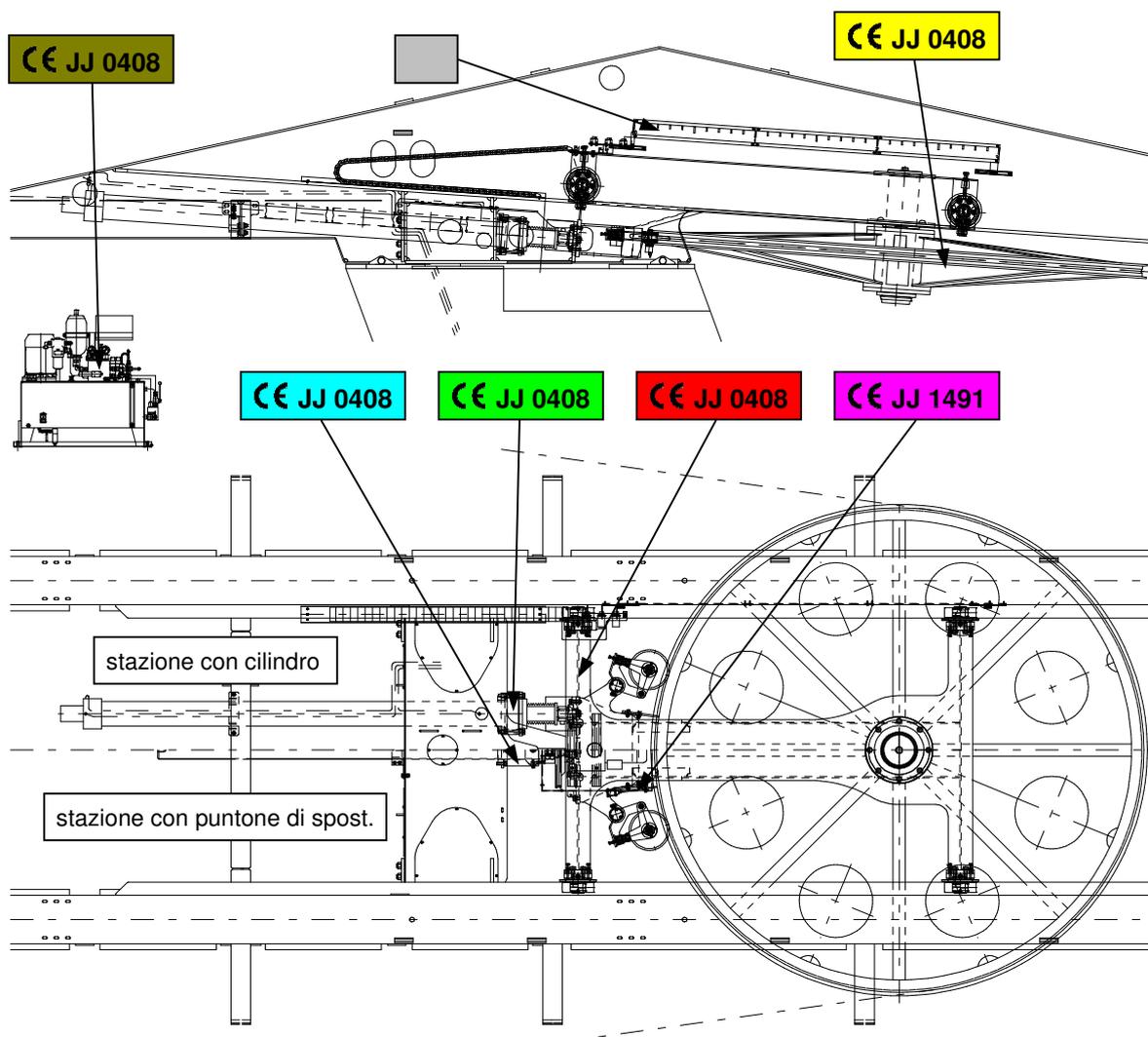
Pagina: 4/10

Team: cer, mas, rez

Approvato: cer

Revisione: 02

Rappresentazione di sistema:



Posizione della marcatura CE:

- Puleggia di rinvio D = 4000
- Slitta tenditrice CLD
- Cilindro di tensionamento CLF
- Puntone di spostamento (OPTIONAL)
- Centralina di tensionamento (CLD / CLF)
- Controllo assetto puleggia (OPTIONAL)

sulla piastra vicino alla targhetta della saldatura.
sulla trave anteriore
sul cilindro nella zona dello stelo
sull'appoggio sferico del dado
sul lato frontale del serbatoio olio
sul dispositivo di segnalazione di caduta puleggia

Progetto: **Dispositivi di tensione delle funi
4CLD**
 Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**
 Sottosistema: **3.1**



N. ident.	80076868	Redatto da:	rez	Data:	24.07.2007	Pagina:	5/10
Team:	cer, mas, rez	Approvato:	cer	Revisione:	02		

2 Campo d'impiego

2.1 Limiti di utilizzo del sottosistema

Limiti di utilizzazione

1	<u>Tiro dell'anello trattivo su puleggia + sede:</u> *) $\Sigma S_{max} \leq 700 \text{ kN}$
2	<u>Carico su cilindro:</u> *) **) $\Sigma S_0 \leq 620 \text{ kN}$ (310 kN per cilindro)
3	<u>Tiro dell'anello trattivo su slitta tenditrice:</u> *) $\Sigma S_{max} \leq 700 \text{ kN}$ (tiro dell'anello trattivo senza cilindri di tensionamento) $\Sigma S_{max} \leq 500 \text{ kN}$ (tiro dell'anello trattivo con cilindri di tensionamento)
4	<u>Tiro dell'anello trattivo sul puntone di spostamento:</u> *) $\Sigma S_{max} \leq 700 \text{ kN}$ a puntone fermo $\Sigma S_{max} \leq 600 \text{ kN}$ durante la fase di spostamento
5	<u>Massima corsa utile slitta tenditrice:</u> $w = 3 \text{ m}$
6	<u>Massima corsa utile del puntone di spostamento:</u> $v = 3 \text{ m}$
7	<u>Velocità massima di esercizio:</u> 5 m/s in linea
8	<u>Diametro fune:</u> fino a 50 mm con puleggia $D = 4000 \text{ mm}$
9	<u>Massimo carico neve ammissibile:</u> In esercizio: il sottosistema deve venire sgomberato da neve e ghiaccio prima di cominciare l'esercizio Fuori esercizio: 8 kN/m^2 (valido anche in assenza del tiro dell'anello trattivo)

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD



Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**

N. ident. **80076868**

Redatto da: rez

Data: 24.07.2007

Pagina: 6/10

Team: cer, mas, rez

Approvato: cer

Revisione: 02

10	<u>Sollecitazioni causate dall'azione del vento e da altre azioni esterne:</u> Le sollecitazioni di rilievo gravanti su questo sottosistema sono causate da azioni di tipo "funiviario" (es. tiro dell'anello trattivo, forze di frenatura, ecc.); le sollecitazioni provenienti da azioni esterne (eccetto carico neve) sono del tutto trascurabili.
11	Temperature d'esercizio (campo ammissibile della temperatura ambiente): -30 °C fino +50 °C

^{*)} Per i tiri fune indicati vale:

- **S₀**: si riferisce al tiro nominale del dispositivo di tensionamento (valore nominale)
- **S_{max}**: si riferisce al tiro massimo (campo di regolazione)

^{**)} L'assorbimento del tiro dell'anello trattivo ΣS da parte di un solo cilindro è verificato.

2.2 Esigenze provenienti da altri sottosistemi e dall'infrastruttura

Quali sono le esigenze provenienti dagli altri sottosistemi e dell'infrastruttura nei confronti di questo sottosistema affinché l'impianto funzioni regolarmente ed in modo sicuro?

Il rispetto dei seguenti requisiti è confermato per questo sottosistema mediante il certificato di conformità.

Esigenze del SS 1, funi e attacchi di funi

1	Trasmissione delle forze di tensionamento delle funi
2	Rispetto dei rapporti di avvolgimento minimi (EN13223:2004, Punto 12.2.9; EN12927-2:2004, Punto 5.3) $D/d_{fune} \geq 80$ Nota: D é il diametro della puleggia

Esigenze del SS 2, argani e freni

1	Tensione fune sufficiente per la trasmissione delle coppie motrici e frenanti
---	---

Esigenze del SS 3.2, meccanismi delle stazioni

1	Nessuno
---	---------

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD



Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**

N. ident. **80076868**

Redatto da: rez

Data: 24.07.2007

Pagina: 7/10

Team: cer, mas, rez

Approvato: cer

Revisione: 02

Esigenze del SS 3.3, meccanica di linea

1	Nessuno
---	---------

Esigenze del SS 4, veicoli

1	Nessuno
---	---------

Esigenze del SS 5, dispositivi elettrotecnici

1	Nessuno
---	---------

Esigenze del SS 6, dispositivi di soccorso

1	Nessuno
---	---------

Esigenze dell'IS, infrastruttura

1	Tensioni fune corrispondenti ai limiti di utilizzo
2	Rispetto del campo di regolazione prescritto della tensione fune

Progetto: **Dispositivi di tensione delle funi
4CLD**
Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**
Sottosistema: **3.1**



N. ident.	80076868	Redatto da:	rez	Data:	24.07.2007	Pagina:	8/10
Team:	cer, mas, rez	Approvato:	cer	Revisione:	02		

2.3 Esigenze richieste agli altri sottosistemi e all' infrastruttura

Quali sono le esigenze richieste da questo sottosistema agli altri sottosistemi e all'infrastruttura affinché l'impianto funzioni regolarmente ed in modo sicuro?

Esigenze richieste al SS 1, funi e attacchi di funi

1	Specifica della fune secondo QS-Nr.: SE001
2	Diametro fune conforme ai limiti di utilizzo

Esigenze richieste al SS 2, argani e freni

1	Utilizzo del c.s. "puleggia motrice", del c.s. "supporto del freno di emergenza", e del c.s. "telaio portapuleggia", compatibile con la tensione fune necessaria.
2	Utilizzo del c.s. "supporto del freno di emergenza", compatibile con i c.s. "cilindro di tensionamento" e "puntone di spostamento".

Esigenze richieste al SS 3.2, meccanismi delle stazioni

1	Utilizzo del c.s. "controllo assetto puleggia" (OPTIONAL) compatibile con il profilo esterno della puleggia
---	---

Esigenze richieste al SS 3.3, meccanica di linea

1	Nessuno
---	---------

Esigenze richieste al SS 4, veicoli

1	Nessuno
---	---------

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD



Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**

N. ident. **80076868**

Redatto da: rez

Data: 24.07.2007

Pagina: 9/10

Team: cer, mas, rez

Approvato: cer

Revisione: 02

Esigenze richieste al SS 5, dispositivi elettrotecnici

		Classe di sicurezza	Intervento	Sensore
1	L' idoneità dei segnali dei sensori messi a disposizione dal SS3.1 per l' adempimento delle classi di sicurezza richieste deve essere valutato attraverso l' ente notificato della ditta specializzata incaricata per la fornitura del SS 5 "dispositivi elettrotecnici".			
Puleggia				
2	Controllo assetto puleggia	AK3	FE	SS3.1
Cilindro idraulico				
3	Controlli sulla tensione dell' anello trattivo	AK3	AN	SS3.1
4	Comando d' interruzione del flusso d' olio cilindro - centralina	AK3	-	SS3.1
Idraulica di tensionamento				
5	Controllo della pressione da sensore elettromeccanico	AK1	S-AC	SS3.1
6	Rubinetti vari	AK1	AN	SS3.1
7	Guasto generico tensionamento (termostato, livello olio, termico motore, filtro intasato)	AK1	AN	SS3.1/ SS5
Slitta tenditrice				
8	Finecorsa slitta tenditrice	AK1	AN / Stop	SS3.1
9	Allarme finecorsa slitta tenditrice	AK1	S-AC	SS3.1
Puntone di spostamento				
10	Termico del motore elettrico di azionamento del puntone di spostamento	AK1	Stop	SS5
11	Arresto del motore di azionamento del puntone di spostamento dal temporizzatore	AK1	Stop	SS5
Controllo durante l' esercizio con azionamento di recupero				
12	Controllo assetto puleggia	AK1	FE	SS3.1

Dispositivi di tensione delle funi 4CLD

Progetto:

Denominazione: **Valutazione di conformità SS, allegato**

Sottosistema: **3.1**



N. ident. **80076868**

Redatto da: rez

Data: 24.07.2007

Pagina: 10/10

Team: cer, mas, rez

Approvato: cer

Revisione: 02

Esigenze richieste al SS 6, soccorso

1	Nessuno
---	---------

Esigenze richieste all'IS, infrastruttura

1	Trasmissione dei carichi dovuti ai pesi
2	Trasmissione delle forze derivanti delle funi
3	Trasmissione del carico neve
4	Trasmissione dei carichi dovuti al vento e altre influenze esterne
5	Velocità massima d'esercizio (conforme ai limiti di utilizzo, verifica tramite le caratteristiche dell'impianto)
6	Corsa conforme ai limiti di utilizzo (verifica tramite calcolo della linea)

3 Leggenda

AK	classe di sicurezza secondo EN13243:2004
SS	sottosistema
IS	infrastruttura
FE	freno d'emergenza
AN	arresto normale
S-AC	segnale acustico
Stop	Arresto del motore di azionamento del puntone di spostamento