

Modulo B

Esame UE del tipo

Tipo di produzione

secondo la Direttiva PED 2014/68/UE

Rev.	Sintesi modifica	Data
0	Revisione complessiva del documento	2023-10-10

Verifica:

Responsabile Compliance Prodotti:

Laura Moro

Approvazione:

Direttore Compliance e Affari Legali

Maria Anzilotta

1. SCOPO

Lo scopo di questo documento, che è parte integrante del *Regolamento per l'attività di certificazione di Attrezzature a pressione (REG 01-PED)*, è quello di descrivere le procedure da seguire e la documentazione da approntare da parte dei fabbricanti di attrezzature e/o insiemi a pressione (nel seguito Attrezzature) che intendono usufruire dei servizi dell'Organismo Notificato Kiwa Cermet Italia (nel seguito Kiwa Cermet per brevità) per la certificazione dei loro prodotti secondo il Modulo B (tipo di produzione) per la valutazione della conformità previsto dall'Allegato III della Direttiva 2014/68/UE (nel seguito indicata come "Direttiva").

Il Modulo B (tipo di produzione) descrive le modalità seguite da Kiwa Cermet per accertarsi e certificare che un "esemplare" (Prototipo o Tipo), rappresentativo della produzione prevista, soddisfa i Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) previsti dalla Direttiva ed applicabili a tale "esemplare".

2. OGGETTO

Il presente documento si applica alle Attrezzature che rientrano nella Categoria di rischio III oppure IV in combinazione con altri moduli, come sotto riportato:

- Categoria III = Moduli B+E; B+C2;
- Categoria IV = Moduli B+D; B+F;

Il Modulo B si riferisce alla fase di progettazione delle Attrezzature, che deve essere obbligatoriamente seguita da una procedura di controllo della produzione, perché possa essere consentita l'immissione sul mercato delle Attrezzature rappresentate dal "Tipo".

Per quanto riguarda le definizioni ed i termini utilizzati per le Attrezzature, si applicano quelle definite nell'articolo 2 della Direttiva.

3. DEFINIZIONE E IDENTIFICAZIONE DEL "TIPO"

Un "Tipo" (= esemplare = prototipo = rappresentante di una famiglia) può rappresentare diversi modelli (= una famiglia) di Attrezzature, a condizione che le differenze fra le varie versioni non alterino l'efficienza dei processi costruttivi stabiliti, con conseguente variazione del livello di sicurezza dei prodotti.

Un Tipo o l'insieme di una famiglia deve essere definito dopo aver considerato l'effetto che le variazioni consentite possono avere sui criteri generali di progettazione e sull'insieme dei controlli, prove e collaudi. Una famiglia può coprire variazioni relative ad esempio a:

- dimensioni
- gamma di pressioni e temperature
- orientamento dei tronchetti
- materiali
- ecc.

Quando l'insieme di un gruppo di Attrezzature è riconosciuto come una "famiglia", l'Esame UE del Tipo può essere effettuato su una singola Attrezzatura *rappresentativa* (a giudizio di Kiwa Cermet).

Definita la famiglia ed il prototipo che la rappresenta ai fini dell'Esame UE del Tipo, il Fabbricante non può estendere la famiglia ad altri modelli senza che vi sia una nuova verifica da parte di Kiwa Cermet, anche se il nuovo modello ha elementi distintivi rientranti nell'intervallo generale della famiglia stessa. Non è ammesso perciò che il Fabbricante possa produrre Attrezzature le cui variazioni ammissibili in dimensioni, materiali, bocchelli, pressioni, temperature ecc., non siano già state ben individuate e collegate fra loro nel Certificato di Esame UE del Tipo.

Il Fabbricante che intende inserire un nuovo "modello" nella famiglia deve chiedere a Kiwa Cermet un'estensione del Certificato di Esame UE del Tipo per il controllo della rispondenza ai requisiti richiesti dalla Direttiva.

Kiwa Cermet decide se l'estensione richiede o meno l'effettuazione di nuovi esami e prove per ogni richiesta di estensione del Certificato di Esame UE del Tipo.

Se non sono necessari ulteriori esami e prove, allora il nuovo "modello" viene incorporato nella famiglia emettendo un'estensione del Certificato di Esame UE del Tipo.

Se invece sono necessari ulteriori esami e prove, allora l'estensione del Certificato di Esame UE del Tipo può essere emessa soltanto al termine con esito positivo delle attività previste.

I limiti tecnici che individuano una famiglia sono proposti dal Fabbricante, ma devono essere riconosciuti ed accettati da Kiwa Cermet.

Le *produzioni di serie* possono rientrare nel concetto di produzione di una "famiglia" rappresentata da un *Prototipo* o "Tipo".

4. PRESCRIZIONI PER IL FABBRICANTE

Fermo restando che tutte le disposizioni applicabili della Direttiva e dei suoi allegati sono cogenti, il Fabbricante, inteso come persona fisica o giuridica che è responsabile della progettazione o fabbricazione di un'Attrezzatura e che la immette sul mercato apponendovi il proprio nome o marchio, è responsabile dell'attuazione di tutte le azioni necessarie a garantire la conformità delle Attrezzature ai requisiti della Direttiva, in particolar modo per gli aspetti seguenti:

- analisi dei rischi
- requisiti essenziali di sicurezza
- dimensionamento dei componenti che concorrono al contenimento della pressione
- conformità dei materiali base e d'apporto
- rintracciabilità dei materiali utilizzati
- qualifica dei procedimenti di realizzazione delle giunzioni permanenti
- qualifica del personale che realizza le giunzioni permanenti e i controlli non distruttivi
- prova di pressione (Verifica Finale)

4.1. Analisi dei rischi

L'analisi e la valutazione dei rischi connessi a tutte le fasi di vita dell'Attrezzatura è una parte essenziale della documentazione tecnica che il Fabbricante prepara a supporto dell'Attrezzatura che va presentata a Kiwa Cermet, e se richiesto, all'autorità competente.

L'analisi dei rischi include le fasi di produzione, trasporto, installazione, esercizio, manutenzione e dismissione dell'Attrezzatura.

L'Analisi dei rischi è predisposta e sottoscritta dal Fabbricante e considera tutti i rischi legati alle possibili modalità d'uso dell'Attrezzatura e a tutte le modalità d'uso scorrette ragionevolmente prevedibili.

Per ogni rischio evidenziato il Fabbricante deve dare evidenza delle contromisure adottate, e dell'efficacia di tali provvedimenti nell'eliminare oppure ridurre a livello trascurabile ciascun rischio considerato.

4.2. Requisiti Essenziali di Sicurezza

Il Fabbricante è responsabile del soddisfacimento di tutti i Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) applicabili alle proprie Attrezzature descritti nell'Allegato I della Direttiva.

Il Fabbricante predispose e sottoscrive un documento in cui elenca tutti i RES e per ognuno di essi dà evidenza di come siano stati presi in considerazione e rispettati.

Tale documento fa parte della documentazione tecnica che il Fabbricante prepara a supporto dell'Attrezzatura che va presentata a Kiwa Cermet e, se richiesto, all'autorità competente.

4.3. Dimensionamento dei componenti che concorrono al contenimento della pressione

Il Fabbricante include nella documentazione tecnica a supporto del tipo di Attrezzatura almeno i seguenti elaborati:

- descrizione generale dell'Attrezzatura, comprensiva dei dati caratteristici di esercizio (Pressione massima ammissibile PS, temperatura minima/massima ammissibile TS, tipo e classificazione dei fluidi, ecc.)
- determinazione della categoria di rischio secondo le indicazioni della Direttiva
- relazione di calcolo per le parti soggette a pressione, considerando le condizioni di massima sollecitazione ammessa in servizio, e quella derivante dall'esecuzione della Verifica Finale, e per il calcolo della capacità di sfiato degli eventuali dispositivi di protezione previsti
- determinazione dell'esemplare rappresentativo della famiglia (se applicabile) e del valore di pressione per la verifica finale
- disegni costruttivi dell'Attrezzatura, con dettagli relativi alle modalità di realizzazione delle giunzioni permanenti

4.4. Materiali da utilizzare per la costruzione di Attrezzature

Il Fabbricante deve dimostrare che i materiali utilizzati nella costruzione dell'Attrezzatura rispondono ai requisiti della Direttiva allegando alla documentazione tecnica gli elementi che attestano il rispetto delle prescrizioni della direttiva riguardo ai materiali in una delle seguenti forme:

- mediante l'utilizzazione di materiali inclusi nelle norme armonizzate alla Direttiva, dei quali vengono forniti i relativi certificati di origine
- mediante l'utilizzazione di materiali che hanno formato oggetto di un'approvazione europea di materiali, dei quali vengono forniti i relativi riferimenti
- mediante una valutazione particolare dei materiali

Il Fabbricante dell'Attrezzatura deve:

- definire le caratteristiche dei materiali da impiegare nella costruzione dell'Attrezzatura
- individuare per il proprio caso applicativo i processi di lavorazione cui devono essere sottoposti e le condizioni previste durante la vita di funzionamento (stress corrosion, corrosioni chimiche, erosioni, gradienti termici, variazioni di pressione e temperatura, ecc.), in modo da valutarne l'affidabilità.

4.4.1. Certificati di conformità/origine dei materiali utilizzati

Il Fabbricante deve acquisire idonei certificati di conformità/origine per tutti i materiali utilizzati per l'esemplare di Attrezzatura da sottoporre a prove.

Per le parti a pressione della Categoria II, III e IV i certificati di conformità/origine dei materiali utilizzati devono essere emessi in conformità alla norma europea EN 10204.

Tali Certificati di conformità/origine dei materiali utilizzati, devono:

- essere leggibili
- riportare un timbro di *Copia Conforme all'originale*
- riportare un timbro e firma del Fabbricante

I certificati di conformità/origine dei materiali utilizzati fanno parte della documentazione tecnica che il Fabbricante prepara a supporto dell'Attrezzatura che va presentata a Kiwa Cermet, e se richiesto, all'autorità competente.

4.5. Prova di pressione

La prova di pressione (Verifica Finale) deve essere eseguita sull'esemplare di Attrezzatura individuato.

La pressione di prova idrostatica deve essere pari al più elevato dei due valori specificati al RES 7.4:

⇒ la pressione corrispondente al carico massimo che può sopportare l'attrezzatura in esercizio, tenuto conto della pressione massima ammissibile e della temperatura massima ammissibile, moltiplicata per il coefficiente 1,25;

⇒ la pressione massima ammissibile, moltiplicata per il coefficiente 1,43.

La prova di pressione è tipicamente svolta utilizzando un liquido per trasmettere la pressione. Nel caso in cui questa possa arrecare danno all'attrezzatura, o non possa essere effettuata per altri motivi, può essere sostituita da altre prove di comprovata validità, che però devono essere supportate da prove non distruttive o da altri metodi di pari efficacia.

Un esempio di "prove di comprovata validità" è la prova di pressione pneumatica, con aria o gas inerte.

Tale procedura di prova alternativa deve in ogni caso essere preventivamente concordata ed approvata da Kiwa Cermet.

4.6. Modifiche all'Attrezzatura approvata

Il Fabbricante è tenuto ad informare Kiwa Cermet di tutte le modifiche all'Attrezzatura approvata (progettuali, di costruzione o di impiego/esercizio), qualora tali modifiche possano influire sulla conformità ai RES o alle modalità di uso approvate.

Tali modifiche (progettuali, di costruzione o di impiego/esercizio) devono essere oggetto di ulteriori verifiche ed esami appropriati da parte di Kiwa Cermet.

Nell'ambito dell'attività di mantenimento della certificazione rilasciata in conformità alla Direttiva, Kiwa Cermet tiene informato il Fabbricante con prodotto certificato di ogni eventuale cambiamento di rilievo che avesse un'implicazione sulla validità del Certificato di esame UE del tipo.

5. ATTIVITÀ DEL FABBRICANTE

5.1 Requisiti generali

La progettazione e la costruzione dell'Attrezzatura sono effettuate a cura del Fabbricante e sotto la sua responsabilità.

Il Fabbricante che ha presentato domanda di certificazione secondo il Modulo B a Kiwa Cermet non può presentare analoga domanda per la stessa Attrezzatura ad altro organismo notificato.

Oltre a presentare la domanda a Kiwa Cermet, il Fabbricante deve:

- predisporre la Documentazione Tecnica che riunisce in maniera ordinata tutti i documenti a supporto delle caratteristiche dell'Attrezzatura che intende costruire
- mettere a disposizione di Kiwa Cermet un "esemplare rappresentativo" (Prototipo o Tipo) della produzione
- fare effettuare la prova di Verifica Finale dell'Attrezzatura, e le altre prove eventualmente richieste, alla presenza di Kiwa Cermet

Kiwa Cermet può richiedere, qualora lo ritenga necessario per effettuare il programma di prove, altri esemplari dello stesso *Tipo* (per la definizione e identificazione del Tipo vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

5.2 Contenuto della documentazione tecnica

La documentazione tecnica del Fabbricante deve permettere di valutare la conformità dell'Attrezzatura ai RES e deve fare riferimento a:

- progettazione dell'attrezzatura
- costruzione dell'attrezzatura
- funzionamento dell'attrezzatura

La documentazione tecnica è formata da:

⇒ descrizione generale dell'Attrezzatura con indicazione del regime operativo ammesso

- ⇒ analisi dei rischi
- ⇒ disegni costruttivi e schemi dei componenti, dei sotto-insiemi (parti e membrane collegate) dei circuiti, delle tubazioni, dei percorsi dei fluidi, ecc.
- ⇒ descrizioni e spiegazioni occorrenti per interpretare i disegni e gli schemi ed il funzionamento dell'attrezzatura
- ⇒ calcoli di progettazione in esplicito e risultati degli esami eseguiti
- ⇒ elenco delle norme armonizzate utilizzate, completamente o parzialmente
- ⇒ se non sono state impiegate le norme armonizzate, come si è ottenuto un livello di sicurezza equivalente
- ⇒ illustrazione delle soluzioni adottate per ottemperare ai RES
- ⇒ copia delle specifiche e dei certificati di qualifica delle giunzioni permanenti (ad esempio per quanto riguarda le saldature WPS e WPAR), emessi da Organismo Notificato
- ⇒ copia dei certificati di qualifica del personale addetto alle giunzioni permanenti (saldature), emessi da Organismo Notificato
- ⇒ copia dei certificati di qualifica del personale addetto ai controlli non distruttivi (CND) sulle giunzioni permanenti
- ⇒ lista dei materiali usati, con indicazione della norma armonizzata di riferimento, o Approvazione Particolare di Materiale (PMA) emessa dal Fabbricante o Approvazione Europea di Materiale (EAM)
- ⇒ certificati di origine dei materiali base e dei materiali d'apporto utilizzati
- ⇒ procedure di rintracciabilità dei materiali base, dei materiali d'apporto e dei componenti utilizzati
- ⇒ procedure di formatura delle parti
- ⇒ procedure di trattamento termico
- ⇒ diagrammi dei trattamenti termici
- ⇒ rapporti dei CND effettuati
- ⇒ rapporti di eventuali controlli distruttivi effettuati (per esempio talloni di saldatura)
- ⇒ rapporti di non conformità emessi in produzione e relative risoluzioni;
- ⇒ istruzioni operative (montaggio e messa in servizio, uso e manutenzione, limiti di utilizzo, rischi residui connessi con l'utilizzo, identificazione parti sostituibili, documenti necessari per una piena comprensione di queste istruzioni)
- ⇒ disegno della targa identificativa dell'Attrezzatura
- ⇒ modello di Dichiarazione di Conformità UE.

La documentazione tecnica presentata a Kiwa Cermet deve essere in copia conforme all'originale e deve riportare un timbro e firma del Fabbricante e l'indicazione della data di rilascio. Tutti i documenti depositati devono essere leggibili.

Il Fabbricante (o il suo rappresentante autorizzato) conserva copia della Dichiarazione di Conformità UE insieme alla Documentazione tecnica. Il Fabbricante deve prendere, inoltre, le misure necessarie perché il processo di fabbricazione garantisca la conformità dell'Attrezzatura alla Documentazione tecnica ed ai requisiti della Direttiva ad essa applicabili.

5.3 Specifiche esigenze di Documentazione Tecnica

Di seguito si indicano le ulteriori specifiche esigenze di documentazione (relativamente ai disegni costruttivi, ai parametri delle diverse membrane, alla progettazione) necessarie per permettere che possa essere effettuata la verifica della conformità dell'Attrezzatura ai RES.

5.3.1 Disegni costruttivi e relazione di calcolo

I disegni costruttivi devono essere contraddistinti da:

- codice di identificazione
- data di emissione
- indice di revisione
- elenco delle revisioni

Le relazioni di calcolo, in riferimento ai disegni costruttivi che descrivono l'Attrezzatura, devono includere quanto segue:

- ⇒ normativa di progettazione
- ⇒ categoria dell'attrezzatura
- ⇒ pressione massima di progettazione e di esercizio (per ogni membratura)
- ⇒ pressione minima di progettazione e di esercizio (per ogni membratura)
- ⇒ temperatura massima di progettazione e di esercizio (per ogni membratura)
- ⇒ temperatura minima di progettazione e di esercizio (per ogni membratura)
- ⇒ fluidi (o altre sostanze) contenuti
- ⇒ capacità dell'attrezzatura (in Litri o Volume in m³)
- ⇒ peso dell'attrezzatura
- ⇒ coefficienti di saldatura
- ⇒ elenco dei materiali (con l'indicazione delle singole norme di riferimento)
- ⇒ prove ulteriori (se necessarie) per accettazione dei materiali
- ⇒ procedimenti di saldatura per le varie membrature e parti dell'attrezzatura a pressione (con le relative norme di riferimento)
- ⇒ mappatura delle saldature con i relativi identificativi dei saldatori qualificati che le hanno realizzate
- ⇒ particolari delle preparazioni delle saldature (in scala più grande)
- ⇒ procedure per i CND con indicazione del tipo e dell'estensione
- ⇒ mappatura dei CND eseguiti sulle saldature con i relativi identificativi degli operatori qualificati che li hanno effettuati
- ⇒ procedure per i trattamenti termici
- ⇒ talloni di saldatura (numero, posizione, ecc.)
- ⇒ pressione di prova idraulica o di prova con altro fluido (da precisare)
- ⇒ spessore di corrosione previsto e relativa posizione
- ⇒ eventuali carichi dovuti al vento
- ⇒ eventuali carichi dovuti a terremoto
- ⇒ eventuali carichi dovuti a fatica (con indicazione del numero di cicli)
- ⇒ eventuali carichi esterni di altro tipo
- ⇒ descrizione dei calcoli eseguiti
- ⇒ valori di input
- ⇒ citazioni della norma e delle formule impiegate
- ⇒ risultati di calcoli intermedi
- ⇒ spessore minimo di calcolo ottenuto o sollecitazioni calcolate e confrontate con le sollecitazioni ammissibili

- ⇒ corrosione prevista o ammissibile
- ⇒ tolleranza negativa sugli spessori
- ⇒ spessori di progettazione

Gli output devono riportare le formule utilizzate o le relative norme di riferimento. Se necessario, devono essere riportati anche disegni, particolari significativi ed unità dimensionali impiegate.

5.3.2 Calcoli delle sollecitazioni

Per quanto riguarda i calcoli delle sollecitazioni effettuati col metodo degli elementi finiti, occorre fornire i dati seguenti:

Dati di input

- schemi grafici dei seguenti elementi:
 - ⇒ elemento unitario di suddivisione
 - ⇒ sollecitazioni (ad esempio quelle al contorno) indicate come linee, frecce o mappe dei profili di contorno
 - ⇒ deformazioni
- condizioni al contorno
- valutazione finale delle sollecitazioni

Se si impiegano programmi software per applicare norme o codici o calcoli ad elementi finiti, devono essere fornite informazioni sulle procedure di controllo e di verifica dei programmi o sui controlli e verifiche eseguiti da autorità competenti.

Se la progettazione viene eseguita senza l'applicazione di norme, sulla base unicamente dell'analisi strutturale della scienza delle costruzioni, si devono tenere comunque in considerazione le sollecitazioni ammissibili indicate nei vari codici da osservare.

Se la forma di un'Attrezzatura è irregolare o di tipo non usuale, la Direttiva consente che la pressione massima di esercizio possa essere individuata mediante:

- prove di pressione spinte fino a rottura, o
- prove di pressione spinte fino allo snervamento, o
- prove estensimetriche

Prima di eseguire la prova, la relativa procedura deve essere approvata da Kiwa Cermet, che presenza alla prova stessa.

Il Fabbricante deve redigere al riguardo una relazione tecnica completa dei risultati conseguiti.

5.3.3 Tubazioni

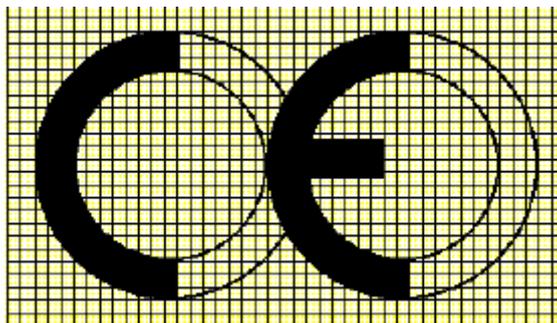
Per quanto riguarda le tubazioni, è necessario che sui disegni o su allegati opportuni citati nei disegni stessi, vengano fornite le seguenti informazioni:

- disegno generale della tubazione assemblata, possibilmente in scala, con indicazione della norma di progettazione applicata
- pressioni massima ammessa
- temperature massima e minima ammesse
- fluidi contenuti
- coefficienti di saldatura
- elenco delle singole membrature, con l'indicazione dei relativi materiali
- procedimenti di saldatura previsti (con le relative norme di riferimento)

- dettaglio dei particolari delle preparazioni delle parti saldate (tubi, incroci, riduttori, accessori, valvole, ecc.) da cui risultino posizioni e preparazioni delle saldature e gli altri elementi necessari per calcolare le sollecitazioni o per i riferimenti a componenti standardizzati
- mappatura delle saldature con i relativi identificativi dei saldatori qualificati che le hanno realizzate
- procedure per i CND con indicazione del tipo e dell'estensione
- mappatura dei CND eseguiti sulle saldature con i relativi identificativi degli operatori qualificati che li hanno effettuati
- trattamenti termici previsti
- prova di pressione e relativo fluido
- corrosione prevista o ammissibile
- supporti e sospensioni con gli opportuni limiti di spostamento, gli opportuni carichi localizzati ed eventuali altri carichi
- posizioni dei punti di ancoraggio
- isolamento termico previsto
- flussi dei fluidi nelle tubazioni
- riferimento alle norme per le flange
- informazioni specifiche su compensatori di dilatazione, giunti ad espansione, ecc.
- particolari sul posizionamento dei punti per misurazioni

5.4 Marcatura CE

La marcatura è costituita dalla sigla CE come il simbolo grafico di seguito riportato, seguita dal numero identificativo dell'organismo notificato che completa la procedura di valutazione di conformità (nel caso di Kiwa Cermet 0476).



In caso di riduzione o di ingrandimento della marcatura CE devono essere rispettate le proporzioni indicate per il simbolo graduato di cui sopra.

I diversi elementi della marcatura CE devono avere sostanzialmente la stessa dimensione verticale, che non può essere inferiore a 5 mm.

Oltre alla marcatura sull'attrezzatura deve essere presente una targa che riporti almeno i seguenti dati:

- ⇒ nome e indirizzo o altre indicazioni distintive del Fabbricante o del suo rappresentante autorizzato stabilito nell'Unione Europea
- ⇒ anno di fabbricazione
- ⇒ identificazione dell'attrezzatura a pressione secondo la sua natura: (tipo, serie o numero di identificazione della partita, numero di fabbricazione)
- ⇒ limiti essenziali massimi e minimi ammissibili, nella seguente forma: PS =....., TS min =....., TS max =.....

Possono inoltre essere indicati tutti gli altri dati ritenuti necessari tra quelli elencati nell'Allegato I della Direttiva al punto 3.4.

È vietato apporre sulle attrezzature a pressione e sugli insiemi marcature che possano indurre in errore i terzi circa il significato ed il simbolo grafico della marcatura CE.

5.5 Dichiarazione conformità UE

La Dichiarazione di Conformità UE viene emessa dal Fabbricante in conformità all'Allegato IV della Direttiva.

Un'Attrezzatura per la quale il Fabbricante dispone solamente della Certificazione UE di tipo non può essere immessa sul mercato, né può essere emessa la Dichiarazione di Conformità UE (cfr. par. 2).

5.6 Conservazione dei documenti tecnici e di certificazione

I Certificati rilasciati da Kiwa Cermet devono essere conservati dal Fabbricante insieme con la Documentazione Tecnica e devono rimanere a disposizione delle autorità nazionali competenti ai fini ispettivi per almeno 10 anni dall'ultima data di fabbricazione dell'attrezzatura a pressione.

6. ATTIVITÀ DI KIWA CERMET

6.1 Esame della Documentazione Tecnica

Kiwa Cermet una volta ricevuta la domanda di certificazione e la Documentazione Tecnica (come da paragrafo 5), svolge le seguenti attività:

- esamina la Documentazione Tecnica allo scopo di verificare che il Tipo di Attrezzatura sia stato progettato e costruito in conformità con tale documentazione, cioè in conformità con i RES applicabili
- individua le membrane e le parti progettate in base alle norme armonizzate
- individua le membrane e parti progettate senza tener conto delle norme armonizzate
- esamina la Documentazione Tecnica per quanto si riferisce agli aspetti della Progettazione e delle procedure di Costruzione
- valuta i materiali utilizzati, se questi non sono conformi alle norme armonizzate applicabili o alle AEM per attrezzature a pressione, e verifica i certificati di conformità/origine dei materiali rilasciati dai produttori
- Verifica che i procedimenti di giunzione impiegati per il collegamento delle parti e membrane dell'Attrezzatura a pressione siano stati approvati in accordo con il RES 3.1.2
- verifica che il personale addetto all'esecuzione delle giunzioni delle parti e membrane dell'Attrezzatura sia qualificato o approvato in accordo con il RES 3.1.2
- effettua (o controlla l'effettuazione) degli esami e delle prove necessari per verificare se le soluzioni adottate dal Fabbricante soddisfano i RES nel caso che non siano state adottate le norme armonizzate
- effettua (o controlla l'effettuazione) degli esami e delle prove necessari per accertare, nel caso di adozione delle norme armonizzate, se tali norme siano state effettivamente applicate in modo corretto
- definisce come e dove effettuare gli esami e le prove necessari sull'esemplare rappresentativo dell'Attrezzatura.

6.2 Esame dell'esemplare rappresentativo

Kiwa Cermet, dopo aver esaminato la Documentazione Tecnica, svolge le seguenti attività.

- verifica la corrispondenza dell'esemplare rappresentativo dell'Attrezzatura ai disegni costruttivi ed alla relativa Documentazione Tecnica presentati
- verifica che il Tipo rappresentativo rientri nell'ambito della famiglia cui si riferisce la progettazione
- esegue l'esame visivo interno ed esterno, con controllo di dimensioni e tolleranze (se possibile)
- controlla gli spessori di tutte le membrane (per quanto accessibili)

- controlla i certificati di conformità/origine dei materiali utilizzati, identificazione e rintracciabilità dei materiali stessi sui certificati rispetto a quanto previsto dai disegni costruttivi
- controlla le specifiche dei procedimenti di giunzione e i relativi documenti di approvazione (WPAR e WPS)
- controlla le qualifiche del personale addetto alla realizzazione delle giunzioni, la relativa identificazione riportata sulla mappatura, e gli identificativi riportati sull'esemplare rappresentativo dell'Attrezzatura (se presenti)
- controlla le registrazioni dei trattamenti termici (se effettuati)
- controlla delle qualifiche del personale addetto ai CND e la relativa identificazione tramite la mappatura
- controlla le registrazioni ed i risultati dei CND, anche in relazione a quanto previsto dalle norme seguite dal Fabbricante per la progettazione e la fabbricazione
- se necessario, fa effettuare prove distruttive sui materiali e le giunzioni con cui è fabbricata l'Attrezzatura
- esegue (o fa eseguire in sua presenza) la prova di pressione
- esegue (o fa eseguire in sua presenza) la prova di scoppio o la prova di deformazione quando viene richiesto il metodo sperimentale di progettazione
- controlla la rispondenza alla Direttiva degli accessori di sicurezza montati
- controlla la documentazione attestante la conformità degli accessori a pressione montati
- controlla gli elementi e i dati identificativi dell'Attrezzatura, nonché la corretta marcatura CE
- controlla le informazioni relative all'impiego dell'Attrezzatura

Nel caso vengano individuate non conformità Kiwa Cermet decide le azioni più opportune da adottare. Queste possono consistere in:

- controllare un numero più elevato di esemplari rappresentativi
- inviare una relazione specifica al Ministero competente.

Qualunque sia l'esito degli esami e verifiche, Kiwa Cermet conserva la Documentazione Tecnica allegata alla domanda.

Le Attrezzature provate, nel caso di reso, vengono spediti a carico ed a rischio del Fabbricante nella condizione in cui si trovano dopo le prove.

Al termine delle verifiche, se l'Attrezzatura soddisfa i RES, Kiwa Cermet rilascia il Certificato di Esame UE del Tipo (tipo di produzione) al Fabbricante. Il certificato di Esame UE di Tipo ha validità 10 anni dalla data di emissione.

Se intende apportare modifiche all'Attrezzatura approvata (progettuali, di costruzione o di impiego/esercizio) che possono influire sulla conformità ai RES, il Fabbricante è tenuto ad informare tempestivamente Kiwa Cermet per le valutazioni del caso.