

Gli impianti a pressione

**Il DM 329/04 – La norma per la messa in servizio ed
utilizzo delle attrezzature a pressione**

Dr. Ing. Antonino IACINO

Ispettore certificato API-510

Titolare/CEO - Iacino Progetti s.r.l. - aderente Rete d'Impresa PPS

Gli Impianti a Pressione

La **Direttiva 2014/68/UE**(PED)
definisce i requisiti minimi per la
costruzione delle attrezzature pressione
Riguarda i COSTRUTTORI

il **Decreto Ministeriale 329/04**
Riguarda l'esercizio in Italia delle
attrezzature a pressione
Riguarda gli UTILIZZATORI

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE
Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Gli Impianti a Pressione

DECRETO
1 dicembre 2004
n. 329

CHE COS'È

APPLICAZIONI

ESCLUSIONI

Art. 4), 5), 6), 16) e 14)

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE

Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Gli Impianti a Pressione

Adempimenti Obbligatori di Legge

CHE COS'È

Il **DM 329/04** è il **Regolamento** recante norme per la **messa in servizio** ed **utilizzo** delle **Attrezzature a pressione** e degli **Insiemi** di cui all'articolo 19 del Decreto Legislativo 25 febbraio 2000, n.93.

Decreto Legislativo
25 febbraio 2000, n.93

Attuazione

Direttiva PED 97/23/CE
(2014/68/UE)

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE
Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Gli Impianti a Pressione

DECRETO
1 dicembre 2004
n. 329

CHE COS'È

APPLICAZIONI

ESCLUSIONI

Art. 4), 5), 6), 16) e 14)

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE

Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Art. 1.

Adempimenti Obbligatori di Legge

APPLICAZIONI

Le disposizioni di cui al **DM 329/04** si applicano alle **Attrezzature a pressione** ed agli **Insiemi** come definiti dalla direttiva PED ed in particolare ai seguenti oggetti:

- Attrezzature di cui all'articolo 3 lettera a), b), c) del D.L. 93/2000;
- Recipienti per liquidi e tubazioni per liquidi, vapori e gas preesistenti non sottoposti ad alcuna omologazione e da classificare secondo il D.L. 93/2000;
- Generatori di vapore d'acqua, recipienti in pressione di vapore d'acqua e gli impianti funzionanti con liquidi caldi sotto pressione omologati presso l'ex ISPESL secondo la normativa vigente prima di questo Decreto;
- Apparecchi semplici a pressione disciplinati dal D.L. 23 settembre 1991, n. 311.

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE

Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Art. 1.

Adempimenti Obbligatoriosi di Legge

APPLICAZIONI

Alcuni esempi di **Attrezzature a pressione soggette** a tali normative:

- **Tutte le attrezzature che operano a pressione ($PS > 0,5$ bar)**
- **Generatori di vapore;**
- **Scambiatori di calore;**
- **Caldaie e Forni;**
- **Serbatoi;**
- **Tubazioni;**
- **Dispositivi di sicurezza ed Accessori a pressione;**

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE

Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Art. 1.

Adempimenti Obbligatori di Legge

APPLICAZIONI

Le disposizioni di cui al presente **Regolamento** riguardano le seguenti **Verifiche**:

- **Verifiche di Primo Impianto o Messa in Servizio** (art. 4 - 6)
- **Verifiche Periodiche** (art. 8)
- **Verifiche di Riqualificazione Periodica** (art. 10)
- **Verifiche di Riparazione o Modifica** (art. 14)

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE

Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Gli Impianti a Pressione

DECRETO
1 dicembre 2004
n. 329

CHE COS'È

APPLICAZIONI

ESCLUSIONI

Art. 4), 5), 6), 16) e 14)

Art. 2.

Adempimenti Obbligatori di Legge

ESCLUSIONI

Il **Regolamento NON** si applica ai prodotti elencati all'**art.1, comma 3**, del **D.L. 93/2000** nonché ai seguenti **oggetti**:

- Attrezzature e insiemi all'art. 3, comma 3 del D.L. 93/2000;
- Attrezzature art 1, comma 3, lettera l), D.L. 93/2000;
- Generatori, recipienti e tubazioni $PS \leq 0,5$ bar;
- Tubazioni destinate a riscaldamento o raffreddamento dell'aria;
- Generatori di vapore a terra, nei porti, nelle darsene, nei canali, fossi, seni e spiagge;
- Generatori vapor d'acqua $V \leq 25l$ e $PS \leq 32$ bar;
- Desurriscaldatori, scaricatori, separatori di condense, disoliatori in determinate condizioni;
- Valvole d'intercettazione $DN \leq 80$;
- Tubazioni di collegamento fra serbatoi di stoccaggio e impianti;
- Recipienti a pressione $V \leq 25l$;

SICUREZZA IMPIANTI INDUSTRIALI A PRESSIONE
Aspetti Normativi, Tecnici e Buone prassi

Gli Impianti a Pressione

DECRETO
1 dicembre 2004
n. 329

CHE COS'È

APPLICAZIONI

ESCLUSIONI

Art. 4), 5), 6), 16) e 14)

**VERIFICA OBBLIGATORIA DI PRIMO IMPIANTO
OVVERO DELLA MESSA IN SERVIZIO**

1. Le attrezzature o insiemi a pressione, **solo se risultano installati ed assemblati dall'utilizzatore** sull'impianto, **sono soggetti a verifica di messa in servizio.**
2. La **verifica**, effettuata su richiesta dell'azienda utilizzatrice, riguarda l'**accertamento** della loro **corretta installazione** sull'impianto.
3. Al **termine della verifica** il soggetto verificatore consegna all'azienda un'**attestazione dei risultati** degli accertamenti effettuati. In caso di **esito negativo** della verifica, il documento indica espressamente il **divieto di messa in servizio** dell'attrezzatura a pressione esaminata.
4. Ai soli fini della verifica di primo impianto è consentita la **temporanea messa in funzione dell'attrezzatura o insieme.**

ESCLUSIONI DAL CONTROLLO DELLA MESSA IN SERVIZIO

NON sono soggetti alla verifica della messa in servizio le seguenti categorie di **attrezzature e insiemi**:

- Tutte le attrezzature ed insiemi già esclusi dall'articolo 2;
- Gli estintori portatili e le bombole portatili per apparecchi respiratori;
- I recipienti semplici di cui al D.L. 311/1991 aventi $PS \leq 12$ e $PSxV < 8000 \text{ bar}^*1$;
- Gli insiemi per i quali da parte del competente organismo notificato o di un ispettorato degli utilizzatori risultino effettuate le verifiche di accessori di sicurezza o dei dispositivi di controllo.

**OBBLIGHI DA OSSERVARE PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'UTILIZZAZIONE
DICHIARAZIONE DI MESSA IN SERVIZIO**

1. All'atto della messa in servizio l'**utilizzatore** delle **attrezzature** e degli **insiemi** soggetti a controllo o a verifica **invia** all'**INAIL** e all'Unità Sanitaria Locale (**USL**) o all'Azienda Sanitaria Locale (**ASL**) competente, una **dichiarazione di messa in servizio**, contenente:
 - Elenco delle singole attrezzature, con rispettivi valori di pressione, temperatura, capacità e fluido di esercizio;
 - Una relazione tecnica, con lo schema dell'impianto, recante le condizioni d'installazione e di esercizio, le misure di sicurezza, protezione e controllo adottate;
 - Una espressa dichiarazione attestante che l'installazione è stata eseguita in conformità a quanto indicato nel manuale d'uso;

**OBBLIGHI DA OSSERVARE PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'UTILIZZAZIONE
DICHIARAZIONE DI MESSA IN SERVIZIO**

2. Per le **attrezzature costruite in serie** l'interessato può compilare un'**unica dichiarazione di messa in servizio cumulativa** e trasmetterla all'ASL o all'USL e all'INAIL.
3. Gli **accessori di sicurezza**, i **dispositivi di controllo** e le **valvole di intercettazione** seguono le **procedure delle attrezzature** a pressione che sono **destinate a proteggere**.
4. Per le **attrezzature** a pressione e **insiemi esclusi** dal controllo **della messa in servizio** (art 5), la dichiarazione di messa in servizio consente di attivare l'attrezzatura o l'insieme a condizione che **l'utilizzatore ne attesti la corretta installazione, manutenzione e utilizzo**.

**REQUISITI DEI RECIPIENTI PER LIQUIDI E TUBAZIONI IN ESERCIZIO
ALLA DATA DI ENTRATA IN VIGORE DEL PRESENTE DECRETO
E NON CERTIFICATI PED**

1. L'utilizzatore deve **denunciare** all'**INAIL** i recipienti per liquidi e le tubazioni, **mai assoggettati** ad **omologazioni** o **controlli** di legge.
2. La **denuncia** all'INAIL deve contenere:
 - Una descrizione sintetica del recipiente o della tubazione
 - La classificazione dell'attrezzatura secondo la PED
 - Una valutazione sullo stato di conservazione ed efficienza dell'attrezzatura.
3. In seguito il soggetto preposto alla **verifica periodica** effettua presso l'utente un intervento di **riqualificazione periodica** sull'attrezzatura denunciata.

RIPARAZIONI E MODIFICHE

RIPARAZIONE: Riparazione o sostituzione di parte di un'attrezzatura a pressione, **senza variazione** alcuna del **progetto originario**.

PROCEDURA:

- Il riparatore, prima dell'intervento tecnico, comunica al soggetto preposto le operazioni da effettuare e, se possibile, le relative procedure di collaudo previste dalla normativa tecnica con la quale il componente è stato realizzato in origine;
- Il soggetto preposto esegue le verifiche di collaudo previste dalla normativa tecnica di riferimento.

RIPARAZIONI E MODIFICHE

MODIFICA: Intervento tecnico che **modifica** le **caratteristiche originali** di un'attrezzatura (destinazione e tipo, o solamente tipo) dopo essere stata messa in servizio.

PROCEDURA:

- La modifica è realizzata in conformità alle disposizioni applicabili per le nuove costruzioni, assoggettando l'attrezzatura ad una procedura di valutazione di conformità in ottemperanza al D.L. 93/2000.
- Dopo l'esecuzione della modifica, l'attrezzatura deve essere sottoposta ad un controllo della messa in servizio, qualora previsto.

RIPARAZIONI E MODIFICHE

RIPARAZIONE TUBAZIONI E RECIPIENTI PER LIQUIDI

PROCEDURA:

- L'utilizzatore comunica al soggetto preposto le operazioni da effettuare per i liquidi del gruppo 1 contenuti in attrezzature di categoria II e III. In tal caso il soggetto preposto esegue le verifiche di collaudo previste dalla normativa vigente;
- Per i liquidi e le categorie non elencati alla lettera a) non deve essere inviata alcuna comunicazione;
- In entrambi i casi di cui alle lettere a) e b) è registrata, sulla documentazione di impianto, la riparazione effettuata da certificare con i controlli eseguiti dopo riparazione.

Riferimenti e Contatti

- **GDN – Inspection and Consultancy Group s.a.s.**
Capofila Rete d'Impresa PPS – Pressure Plants' Safety
Aderente a Confindustria Udine
icgroup1@gdninspection.com
www.pressureplantssafety.com
- **Iacino Progetti s.r.l.**
Studio di Progettazione industriale
Aderente a Rete d'Impresa PPS – Pressure Plants' Safety
info@iacino.it
www.iacino.it