

Metodi semplificati per il dimensionamento di dispositivi di scarico di emergenza con efflusso bifase

Design of emergency relief systems for two-phase flow: simplified approaches

Lucia Gigante¹, Angelo Lunghi¹, Paolo Cardillo¹, Renato Rota^{2*}

¹ Stazione Sperimentale per i Combustibili, V.le A. De Gasperi 3, 20097 S. Donato Milanese (MI)

^{2*} Politecnico di Milano - Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Via Mancinelli 7, 20131 Milano; tel. +39 0223993154; fax +39 0223993180; e-mail: renato.rota@polimi.it

SOMMARIO

I dispositivi di scarico di emergenza (tipicamente le valvole di sicurezza e i dischi di rottura) rappresentano una delle tipologie di intervento più utilizzate in condizioni di emergenza per impedire il collasso delle apparecchiature di processo. Infatti tali dispositivi sono installati praticamente su tutte le apparecchiature che possono subire, a causa di anomalie di processo, aumenti incontrollati di pressione. Nel presente lavoro vengono presentate alcune procedure semplificate per il calcolo della sezione di scarico di tali dispositivi a fronte di diverse situazioni incidentali.

PAROLE CHIAVE: scarichi di emergenza, esplosioni, runaway

SUMMARY

Emergency relief systems (such as pressure safety valves and bursting disks) are commonly used to prevent vessel explosions. In this paper some simple procedures to design such relief systems are discussed.

KEYWORDS: emergency relief systems, explosion, runaway