

---

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	1
	<b>INTRODUZIONE</b>	2
1	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	2
2	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	3
2	<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	4
	figura 1 Esempio delle zone pericolose in un traino a cingoli.....	5
	figura 2 Esempio delle zone pericolose in un traino a nastro .....	6
	figura 3 Esempio delle zone pericolose in un traino ad argano .....	7
	figura 4 Esempio delle zone pericolose in un traino ad argano e nastro.....	8
	figura 5 Esempio delle zone pericolose in un traino a rulli .....	10
4	<b>REQUISITI DI SICUREZZA E/O MISURE DI PROTEZIONE/RIDUZIONE DEI RISCHI</b>	11
4.1	Generalità.....	11
4.2	Pericoli di natura meccanica.....	11
4.2.1	Zona di alimentazione.....	11
4.2.2	Zona di trasporto.....	12
4.2.3	Zona di azionamento e trasmissione .....	12
4.2.4	Zona di scarico .....	12
4.2.5	Caduta/discesa incontrollata dovuta alla gravità.....	12
4.2.6	Requisiti aggiuntivi nei casi in cui sia possibile l'accesso con tutto il corpo .....	13
4.2.7	Avviamento e operazioni di regolazione della macchina nelle zone pericolose.....	13
4.3	Pericoli dovuti all'energia elettrica e alle interferenze elettromagnetiche .....	13
4.3.1	Generalità.....	13
4.3.2	Protezione contro l'ingresso di acqua.....	13
4.4	Pericoli dovuti al guasto delle parti dei sistemi di comando relative alla sicurezza .....	13
4.4.1	Funzioni di sicurezza .....	13
4.4.2	Funzione di avviamento.....	14
4.4.3	Funzioni di arresto .....	14
4.4.4	Funzione di riavvio .....	14
4.4.5	Funzione di arresto d'emergenza.....	14
4.5	Pericoli dovuti ad attrezzature idrauliche e pneumatiche.....	14
4.6	Pericoli di natura termica .....	14
4.7	Pericoli dovuti al rumore.....	14
4.7.1	Riduzione del rumore alla sorgente mediante progettazione .....	14
4.7.2	Informazioni legate ai pericoli generati dal rumore .....	15
4.8	Pericoli dovuti all'instabilità.....	15
5	<b>VERIFICA DEI REQUISITI DI SICUREZZA E/O DELLE MISURE DI PROTEZIONE /RIDUZIONE DEI RISCHI</b>	15
	prospetto 1 Metodi di verifica .....	15
6	<b>INFORMAZIONI PER L'USO</b>	16
6.1	Generalità.....	16
6.2	Marcatura e segnali di avvertenza.....	16
6.3	Manuale di istruzioni .....	17
6.4	Emissione sonora .....	17
APPENDICE (informativa)	<b>A ELENCO DEI PERICOLI SIGNIFICATIVI</b>	18
	prospetto A.1 Pericoli significativi .....	18

---

<b>APPENDICE</b>	<b>B</b>	<b>PROCEDURE PER PROVE DI RUMOROSITÀ</b>	20
(normativa)			
prospetto	B.1	Esempio di dichiarazione di emissione sonora per un treno per il quale non sono richieste la misurazione e la dichiarazione del livello di potenza sonora poiché $L_{pA}$ non è maggiore di 80 dB .....	23
prospetto	B.2	Esempio di dichiarazione di emissione sonora per un treno per il quale sono richieste la misurazione e la dichiarazione del livello di potenza sonora poiché $L_{pA}$ è maggiore di 80 dB per almeno una modalità di funzionamento .....	23
<b>APPENDICE</b>	<b>Z</b>	<b>RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA UE 2006/42/CE DA SODDISFARE</b>	24
(informativa)			
prospetto	ZA.1	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'appendice I della Direttiva 2006/42/CE ...	24
		<b>BIBLIOGRAFIA</b>	26

---

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

---

## PREMESSA

Il presente documento (EN 1114-3:2019) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 145 "Plastics and rubber machines", la cui segreteria è affidata all'UNI.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, entro marzo 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate entro marzo 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 1114-3:2001+A1:2008.

Rispetto alla versione precedente della EN 1114-3:2001+A1:2008 sono state apportate le modifiche tecniche significative seguenti:

- i livelli di prestazione dei sistemi di comando delle parti relative alla sicurezza sono stati specificati in conformità alla EN ISO 13849-1:2015;
- l'appendice relativa alla misurazione del rumore è stata revisionata;
- la revisione delle norme di tipo A e tipo B è stata considerata;
- l'elenco dei pericoli significativi è stato spostato in un'appendice informativa;
- i requisiti di sicurezza e le misure di protezione sono state modificate tenendo in considerazione il progresso tecnologico nell'industria della plastica e della gomma e lo sviluppo continuo della tecnologia di sicurezza.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della(e) Direttiva(e) dell'UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la(e) Direttiva(e) UE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

La EN 1114, Plastics and rubber machines — Extruders and extrusion lines, attualmente è composta dalle parti seguenti:

- Part 1: Safety requirements for extruders;
- Part 3: Safety requirements for haul-offs.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

---

## INTRODUZIONE

Il presente documento è una norma di tipo C, come definito nella EN ISO 12100:2010.

Il presente documento è di rilevanza, in particolare, per i seguenti gruppi di portatori di interesse, che rappresentano gli operatori del mercato relativamente alla sicurezza dei macchinari:

- costruttori di macchine (piccole, medie e grandi imprese);
- organismi per la salute e la sicurezza (organizzazioni per la regolamentazione, prevenzione infortuni, sorveglianza del mercato, ecc.).

Altri possono essere influenzati dal livello di sicurezza del macchinario raggiunto con i mezzi di documentazione del gruppo di portatori di interesse sopra menzionati:

- utilizzatori della macchina/datori di lavoro (piccole, medie e grandi imprese);
- utilizzatori della macchina/dipendenti (per esempio sindacati, organizzazioni per le persone con particolari necessità);
- fornitori di servizi, per esempio per la manutenzione (piccole, medie e grandi imprese);
- consumatori (in caso di macchinari destinati all'utilizzo da parte dei consumatori).

Ai gruppi di portatori di interesse sopra menzionati è stata data la possibilità di partecipare al processo di elaborazione del presente documento.

Il macchinario interessato e la misura in cui sono trattati i pericoli, le situazioni o gli eventi pericolosi sono indicati nello scopo e campo di applicazione del presente documento.

Quando i requisiti della presente norma di tipo C sono differenti da quelli specificati nelle norme di tipo A o B, i requisiti della presente norma di tipo C prevalgono sui requisiti delle altre norme per macchine che sono state progettate e costruite secondo i requisiti della presente norma di tipo C.

---

1

## SCONO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento tratta tutti i pericoli significativi, le situazioni e gli eventi pericolosi rilevanti per il traino di cavi, anima dei cavi, profili e tubi per la lavorazione di plastica e gomma, laddove utilizzati come previsto e in condizioni di utilizzo improprio ragionevolmente prevedibili dal fabbricante (vedere appendice A). I pericoli sono stati definiti prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita della macchina, secondo il punto 5.4 della EN ISO 12100:2010.

Sono trattati i tipi di traino seguenti:

- traini a cingoli;
- traini a nastro;
- traini ad argano;
- traini ad argano e nastro;
- traini a rulli.

Il traino può funzionare in modo indipendente e inizia in corrispondenza dell'apertura di ingresso del materiale e termina in corrispondenza dell'uscita del materiale.

Le unità di taglio che sono integrate o fissate al traino non sono trattate.

I dispositivi di traino utilizzati nelle linee per la lavorazione del film o dei fogli non sono trattati.

Il presente documento non è applicabile a traini costruiti prima della data di pubblicazione del presente documento.