

Premessa	1
Introduzione.....	2
1 Scopo e campo di applicazione	3
2 Riferimenti normativi.....	4
3 Termini e definizioni.....	4
4 Caratteristiche del prodotto	5
4.1 Pressione interna.....	5
4.1.1 Per applicazioni con liquidi	5
4.1.2 Per applicazioni con gas combustibile.....	5
4.1.3 Per applicazioni con aria compressa	5
4.2 Tenuta	5
4.2.1 Integrità dei corpi dei raccordi assemblati o aventi una microstruttura allo stato grezzo di getto	5
4.2.2 Requisiti per applicazioni con liquidi.....	5
4.2.3 Requisiti per applicazioni con gas	6
4.3 Resistenza all'alta temperatura (per le reti di riscaldamento)	7
4.4 Rilascio di sostanze pericolose	7
4.5 Durabilità	7
4.5.1 Durabilità della pressione interna: Resistenza alla tensocorrosione	7
4.5.2 Durabilità della tenuta	7
4.5.3 Durabilità della resistenza all'alta temperatura (per le reti di riscaldamento)	8
4.6 Spessore di parete in corrispondenza di porzioni filettate dei raccordi adattatori.....	8
4.7 Dimensioni delle estremità dei codoli dei raccordi a dado girevole.....	8
4.8 Dimensioni dei bocchettoni con filettatura gas	8
4.9 Dimensioni dei terminali filettati	8
4.10 Altri terminali adattatori (non definiti nella EN 1254-20:2021).....	8
4.11 Dimensioni del foro	9
4.12 Identità del materiale di tenuta elastomerico per applicazioni con liquidi	9
4.13 Identità del materiale di tenuta elastomerico per applicazioni con gas	9
4.14 Battuta del tubo.....	9
4.15 Allineamento dei terminali di raccordo	10
4.16 Sagome per sistemi di serraggio	10
4.17 Condizione della superficie	10
4.18 Superfici placcate o rivestite.....	10
5 Metodi di prova, di valutazione e di campionamento	10
5.1 Generalità.....	10
5.1.1 Preparazione dei raccordi per la prova	10
5.1.2 Temperatura di prova.....	10
5.1.3 Tolleranze	10
5.2 Pressione interna.....	11
5.2.1 Prova di pressione idrostatica interna.....	11
5.2.2 Prova di pressione pneumatica interna per applicazioni con gas combustibile.....	11
5.2.3 Prove di pressione pneumatica interna per applicazioni con aria compressa.....	11
5.3 Tenuta	12
5.3.1 Integrità dei corpi dei raccordi assemblati o aventi una microstruttura allo stato grezzo di fusione	12
5.3.2 Prove per applicazioni con liquidi	12
5.3.3 Prove per applicazioni con gas	13
5.4 Durabilità	14
5.4.1 Durabilità della pressione interna: Resistenza alla tensocorrosione	14
5.4.2 Durabilità della tenuta	14

5.4.3	Durabilità della resistenza all'alta temperatura (per le reti di riscaldamento)	14
5.5	Spessore di parete in corrispondenza di porzioni filettate dei raccordi adattatori.....	14
5.5.1	Prove di tipo	14
5.5.2	Prove FPC.....	15
5.6	Dimensioni delle estremità dei codoli dei raccordi a dado girevole.....	15
5.7	Dimensioni dei bocchettoni con filettatura gas.....	15
5.7.1	Prove di tipo	15
5.7.2	Prove FPC.....	15
5.8	Dimensioni dei terminali filettati	15
5.9	Dimensioni del foro	15
5.10	Identità del materiale di tenuta elastomerico per applicazioni con liquidi	15
5.11	Identità del materiale di tenuta elastomerico per applicazioni con gas.....	16
5.12	Allineamento dei terminali di raccordo	16
6	Valutazione della conformità	16
6.1	Generalità.....	16
6.2	Prove di tipo.....	16
6.2.1	Generalità	16
6.2.2	Campioni di prova, prove e criteri di conformità	17
6.2.3	Rapporti di prova	20
6.3	Controllo di produzione in fabbrica (FPC).....	20
6.3.1	Generalità	20
6.3.2	Attrezzatura.....	21
6.3.3	Materie prime e componenti.....	21
6.3.4	Prove e valutazione del prodotto	21
7	Designazione.....	22
8	Marcatura, etichettatura e imballaggio	23
8.1	Generalità.....	23
8.2	Marcatura aggiuntiva	23
8.3	Leghe rame-zinco resistenti alla dezincificazione.....	24
Appendice A (normativa) Temperature massime di esercizio e corrispondenti pressioni massime di esercizio		25
Appendice B (normativa) Spessori minimi nominali di parete dei tubi di rame con stato metallurgico R220, R250 e R290 in conformità alla EN 1057 adatti alla giunzione mediante raccordi a pressare		26
Bibliografia		28

Premessa

Il presente documento (EN 1254-7:2021) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 133 "Copper and copper alloys", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro novembre 2021, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro novembre 2021.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di diritti di brevetto. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile dell'identificazione di alcuni o di tutti questi diritti di brevetto.

La presente parte della norma (EN 1254-7) dovrebbe essere letta congiuntamente alla EN 1254-20:2021.

La EN 1254 comprende le parti seguenti aventi come titolo generale "Copper and copper alloys - Plumbing fittings":

- *Part 1: Capillary fittings for soldering or brazing to copper tubes*
- *Part 2: Compression fittings for use with copper tubes*
- *Part 3: Compression fittings for use with plastics and multilayer pipes*
- *Part 4: Threaded fittings*
- *Part 5: Capillary fittings with short ends for brazing to copper tubes*
- *Part 6: Push-fit fittings for use with metallic tubes, plastics and multilayer pipes*
- *Part 7: Press fittings for use with metallic tubes*
- *Part 8: Press fittings for use with plastics and multilayer pipes*
- *Part 20: Definitions, thread dimensions, test methods, reference data and supporting information*

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 della Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Introduzione

I prodotti conformi al presente documento possono essere utilizzati per vari fluidi, incluso il trasporto d'acqua destinata al consumo umano se sono conformi alle disposizioni normative nazionali, regionali o locali pertinenti applicabili nel luogo di utilizzo.

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento specifica le caratteristiche del prodotto, i metodi di valutazione, i criteri di conformità dei risultati di prova e un sistema di designazione per i raccordi a pressare comprensivi delle loro guarnizioni elastomeriche, per il collegamento con tubi metallici. I terminali di raccordo hanno un diametro nominale da 6 mm a 108 mm. I raccordi a pressare sono progettati per una vita utile di servizio fino a cinquanta anni.

Il presente documento è applicabile a raccordi a pressare per la giunzione di uno o più dei tubi seguenti:

- tubi di rame conformi alla EN 1057; e
- tubi di acciaio inossidabile conformi alla EN 10312;

con spessori di parete e stati metallurgici come specificati dal fabbricante.

I raccordi sono utilizzati fino alle temperature di esercizio e alle pressioni massime di esercizio indicate nell'[Annex A](#).

I raccordi a pressare sono utilizzati con tubi con spessori di parete maggiori o uguali allo spessore di parete indicato nell'[Annex B](#), per garantire che i tubi possano sopportare le forze di pressione radiali coinvolte.

Il presente documento si applica ai raccordi in lega di rame. Un elenco non esaustivo di queste leghe di rame è fornito nella CEN/TS 13388.

I raccordi adattatori per l'uso con tubi di rame possono combinare terminali a pressare con terminali di raccordo definiti nelle altre parti della EN 1254.

I raccordi a pressare per l'utilizzo con tubi metallici possono anche avere connessioni terminali flangiate secondo la EN 1092-3.

I raccordi a pressare per l'utilizzo con tubi metallici possono anche avere un rivestimento superficiale galvanico o decorativo di altro tipo.

I raccordi possono essere prodotti mediante lavorazione meccanica, per stampaggio, getto di colata o assemblaggio.

I prodotti trattati dal presente documento sono destinati a essere utilizzati in:

a) applicazioni con liquidi:

- acqua calda, fredda, o calda e fredda combinate, compresi i sistemi secondo la EN 806;
- sistemi di riscaldamento chiusi secondo la EN 12828;
- sistemi di raffrescamento;
- sistemi di scarico;
- sistemi di protezione contro l'incendio, compresi i sistemi sprinkler secondo la EN 12845;
- sistemi di alimentazione per unità di consumo con combustibili liquidi secondo la EN 12514.

b) applicazioni con gas:

- sistemi a gas naturale e a gas di petrolio liquefatto con una pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar secondo la EN 1775;
- sistemi ad aria compressa.