

2005

	Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 5: Řízené bezpečnostní systémy uvolňující tlak (CSPRS)	ČSN EN ISO 4126-5 13 4310
--	--	---------------------------------

idt ISO 4126-5:2004

Safety devices for protection against excessive pressure - Part 5: Controlled safety pressure relief systems (CSPRS)
(ISO 4126-5:2004)

Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives - Partie 5: Dispositifs de sûreté à décharge
contôlés contre les surpressions (DSDRS) (ISO 4126-5:2004)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 5: Gesteuerte Sicherheitsventile (CSPRS)
(ISO 4126-5:2004)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4126-5:2004. Evropská norma EN ISO 4126-5:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 4126-5:2004. The European Standard EN ISO 4126-5:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2005

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

71520

Národní předmluva

Citované normy

EN 1092-1 zavedena v ČSN EN 1092-1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 1092-2 zavedena v ČSN EN 1092-2 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

EN 1092-3 zavedena v ČSN EN 1092-3 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 3: Příruby ze slitin mědi

EN 1759-1 dosud nezavedena

EN 12516-3 zavedena v ČSN EN 12516-3 (13 3011) Armatury - Pevnostní návrh pláště - Část 3: Experimentální metoda

EN 12627 zavedena v ČSN EN 12627 (13 3002) Průmyslové armatury - Konce ocelových armatur pro přivaření tupým svarem

EN 12760 zavedena v ČSN EN 12760 (13 3015) Armatury - Přivařovací hrdla ocelových armatur

EN ISO 6708 zavedena v ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí DN (ISO 6708:1995)

IEC 61508 (všechny části) zavedeny v souboru ČSN EN 61508 (18 0301) Funkční bezpečnost elektrických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 1: Všeobecné požadavky, - Část 2: Požadavky na elektrické/elektronické/programovatelné elektronické systémy související s bezpečností, - Část 3: Požadavky na software, - Část 4: Definice a zkratky, - Část 5: Příklady metod určování úrovně integrity bezpečnosti, - Část 6: Metodické pokyny pro použití IEC 61508-2 a IEC 61508-3, - Část 7: Přehled technik a opatření

ISO 7-1 zavedena v ČSN ISO 7-1 (01 4034) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ANSI B1.20.1 nezavedena

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1997, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess Engineering, s.r.o. Brno, IČ 26883473; Ing. Milan Slavík, Ing. Jan Dania

Technická normalizační komise: TNK 50 - Armatury

Pracovnice Českého normalizačního institutu: Markéta Kuntová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 4126-5
Březen 2004

ICS 13.240

Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku -
Část 5: Řízené bezpečnostní systémy uvolňující tlak (CSPRS)
(ISO 4126-5:2004)

Safety devices for protection against excessive pressure -
Part 5: Controlled safety pressure relief systems (CSPRS)
(ISO 4126-5:2004)

Dispositifs de sécurité pour protection contre
les pressions excessives -
Partie 5: Dispositifs de sûreté à décharge
contôlés
contre les surpressions (DSDRS)
(ISO 4126-5:2004)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen
Überdruck -
Teil 5: Gesteuerte Sicherheitsventile (CSPRS)
(ISO 4126-5:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-05-16.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
č. EN ISO 4126-5:2004 E

Ref.

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

1 Předmět
normy

..... 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Značky a
jednotky

.....
14

5
Konstrukce

..... 14

5.1
Všeobecně

..... 14

5.2 Koncová
připojení

.....
15

5.3 Minimální požadavky na
pružiny..... 15

5.4
Materiály

..... 15

5.5 Požadavky a

postupy	16
6 Zkoušení během výroby	16
6.1 Účel	16
6.2 Všeobecně	16
6.3 Hydrostatické zkoušení	18
6.4 Pneumatické zkoušení	19
6.5 Zkouška diferenčního zkušební tlaku za studena	19
6.6 Zkoušení těsnosti v sedle	19
6.7 Tlaková těsnění	19
7 Typové zkoušení	19
7.1 Všeobecně	19
7.2 Zkoušky k určení provozních charakteristik	20
7.3 Zkoušky na stanovení charakteristik průtoku	21
7.4 Záznamy a výsledky	

zkoušek.....	23
7.5 Stanovení výtokového součinitele.....	23
7.6 Certifikovaný snížený výtokový součinitel.....	23
7.7 Certifikace CSPRS.....	23
8 Stanovení funkčních charakteristik CSPRS.....	24
8.1 Stanovení výtokového součinitele.....	24
8.2 Kritické a podkritické proudění.....	24
8.3 Výtok při kritickém proudění.....	24
8.4 Výtok pro jakýkoliv plyn při podkritických podmínkách proudění.....	25
8.5 Výtok pro neodpařující se kapaliny jako zkušební médium v turbulentní zóně, ve které je Reynoldsovo číslo rovno nebo vyšší než 80 000.....	25
9 Stanovení rozměrů hlavních ventilů.....	25
9.1 Všeobecně.....	25
9.2 Ventily pro výtok plynu nebo páry.....	25
9.3 Výpočet výtoku.....	25
10 Značení a plombování.....	26
10.1 Značení na tělese hlavního	

ventilu.....	26
10.2 Značení na identifikačním štítku.....	26
10.3 Plombování CSPRS	27

Strana 5

Strana

Příloha A (informativní) Příklady výpočtů výtoku pro různé tekutiny.....	28
A.1 Výpočty výtoku pro plynná média při kritickém proudění (viz 9.3.3.1).....	28
A.2 Výpočty výtoku pro plynná média při podkritickém proudění (viz 9.3.3.2).....	30
A.3 Výpočty výtoku pro kapaliny (viz 9.3.4).....	30
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 97/23/EC (PED).....	32

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 4126-5:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 69 „Průmyslové armatury“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR ve spolupráci s ISO/TC 185 „Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2004.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky evropské směrnice.

Vztah tohoto dokumentu ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační

organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Tato evropská norma na bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku je pátou částí ze souboru norem sestávajícího ze sedmi částí. Jednotlivé části jsou:

- Část 1: Pojistné ventily;
- Část 2: Bezpečnostní zařízení s průtržnou membránou;
- Část 3: Kombinace pojistných ventilů s pojistnými membránami bezpečnostního zařízení;
- Část 4: Pojistné ventily s pomocným řízením;
- Část 5: Řízené bezpečnostní systémy uvolňující tlak (CSPRS);
- Část 6: Použití, výběr a montáž bezpečnostního zařízení s průtržnou membránou;
- Část 7: Všeobecné údaje.

Část 7 obsahuje údaje, které by se zbytečně opakovaly ve více částech této normy.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část této evropské normy stanoví požadavky na řízené bezpečnostní systémy bez ohledu na tekutiny, pro které byly navrženy.

Je použitelná pro hlavní ventily, které mají průtočný průměr 6 mm a více, které se používají při tlacích 0,1 bar měřených a vyšších. Teplota se uvažuje bez omezení.

Je to výrobová norma a netýká se aplikací.

-- Vynechaný text --