


**2005**

	Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 4: Pojistné ventily s pomocným řízením	ČSN EN ISO 4126-4  13 4310
---	--	-------------------------------------

idt ISO 4126-4:2004

Safety devices for protection against excessive pressure - Part 4: Pilot operated safety valves (ISO 4126-4:2004)

Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives - Partie 4: Soupapes de sûreté pilotées  
(ISO 4126-4:2004)

Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 4: Pilotgesteuerte Sicherheitsventile  
(ISO 4126-4:2004)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4126-4:2004. Evropská norma EN ISO 4126-4:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 4126-4:2004. The European Standard EN ISO 4126-4:2004 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.

**71366**

## 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

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

ASME 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

Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 4: Pojistné ventily s pomocným řízením  
(ISO 4126-4:2004)  
Safety devices for protection against excessive pressure - Part 4: Pilot operated safety valves  
(ISO 4126-4:2004)

Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives - Partie 4: Soupapes de sûreté pilotées (ISO 4126-4:2004)	Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 4: Pilotgesteuerte Sicherheitsventile (ISO 4126-4:2004)
--	---

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 Švýcarsko.

## **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 jakýmkoli prostředky Ref.

č. EN ISO 4126-4:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

<b>1</b>	Předmět normy	.....	
	..	6	
<b>2</b>	Normativní odkazy	.....	6
<b>3</b>	Termíny a definice	.....	7
<b>4</b>	Značky a jednotky	.....	
	11		
<b>5</b>	Konstrukce	.....	
	.....	11	
<b>5.1</b>	Všeobecně	.....	
	.....	11	
<b>5.2</b>	Koncová připojení	.....	
	12		
<b>5.3</b>	Minimální požadavky na pružiny.....		14
<b>5.4</b>	Materiály	.....	
	.....	14	
<b>6</b>	Zkoušení během výroby.....		14
	14		
<b>6.1</b>	Účel	.....	
	.....	14	
<b>6.2</b>	Všeobecně	.....	

..... 14

**6.3** Hydrostatické

zkoušení..... 14

**6.4** Pneumatické

zkoušení..... 15

**6.5** Zkouška diferenčního zkušební tlaku za

studena..... 15

**6.6** Zkouška těsnosti v

sedle..... 16

**6.7** Tlaková

těsnění..... 16

**7** Typové

zkoušky..... 16

**7.1**

Všeobecně..... 16

**7.2** Zkoušky na stanovení provozních

charakteristik..... 17

**7.3** Zkoušky na stanovení charakteristik

průtoku..... 18

**7.4** Stanovení výtokového

součinitele..... 20

**7.5** Certifikovaný snížený výtokový

součinitel..... 20

**8** Stanovení výkonnosti pojistného ventilu s pomocným

řízením..... 20

**8.1** Stanovení výtokového

součinitele..... 20

**8.2** Kritické a podkritické

proudění..... 20

**8.3** Výtok při kritickém

proudění.....	21
<b>8.4</b> Výtok pro jakýkoliv plyn při podkritických podmínkách proudění.....	21
<b>8.5</b> Výtok pro neodpařující se kapaliny jako zkušební médium v turbulentní zóně, ve které je Reynoldsovo číslo rovno nebo vyšší než 80 000.....	21
<b>9</b> Stanovení rozměrů pojistných ventilů s pomocným řízením.....	22
<b>9.1</b> Všeobecně .....	22
<b>9.2</b> Ventily pro uvolnění plynu nebo páry.....	22
<b>9.3</b> Výpočet výtoku ..... ..	22
<b>10</b> Značení a plombování .....	23
<b>10.1</b> Značení .....	23
<b>10.2</b> Plombování pojistných ventilů.....	23
<b>Příloha A</b> (informativní) Příklady výpočtů výtoku pro různé tekutiny.....	24
<b>A.1</b> Výpočty výtoku pro plynná média při kritickém proudění (viz 9.3.3.1).....	24
<b>A.2</b> Výpočty výtoku pro plynná média při podkritickém proudění (viz 9.3.3.2).....	25
<b>A.3</b> Výpočty výtoku pro kapaliny (viz 9.3.4).....	26
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 97/23/EC (PED).....	28

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 4126-4:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 69 „Průmyslové armatury“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 185 „Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 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 srpna 2004.

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

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, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Tato evropská norma na bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku je čtvrtou 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.

Příloha A je informativní.

# 1 Předmět normy

Tato část této evropské normy stanoví všeobecné požadavky na pojistné ventily s pomocným řízením kromě těch, které jsou uvedeny v části 1, bez ohledu na tekutinu, pro kterou jsou navrženy. Ve všech případech je řízení prováděno tekutinou v chráněném systému.

Je použitelná pro pojistné ventily s pomocným řízením, 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 pro pojistné ventily s pomocným řízením.

---

**-- Vynechaný text --**