



**Bezpečnost strojních zařízení -  
Bezpečnostní požadavky pro fluidní  
zařízení a jejich součásti -  
Pneumatika**

**ČSN  
EN 983**

83 3370

Safety of machinery - Safety requirements for fluid power systems and their components - Pneumatics

Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques - Pneumatique

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile - Pneumatik

Tato norma je identická s EN 983:1996 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

This standard is identical with EN 983:1996 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

EN 286-1 zavedena v ČSN EN 286-1 Jednoduché netopené tlakové nádoby s obsahem vzduchu nebo dusíku. Část 1: Konstrukce, výroba a zkoušení (69 5286)

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování. Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2 Bezpečnost strojních zařízení. Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování. Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

EN 418 zavedena v ČSN EN 418 Bezpečnosť strojových zariadení. Zariadení núdzového zastavenia. Hľadiská funkčnosti. Konštrukčné zásady (83 3311)

prEN 954-1:1992 dosud nezavedena

prEN 1050:1992 dosud nezavedena

ENV 1070 dosud nezavedena

prEN 1127-1:1993 dosud nezavedena

EN 50081-2 zavedena v ČSN EN 50081-2 Elektromagnetická kompatibilita. Všeobecná norma týkající se vyzařování. Část 2: Průmyslové prostředí (33 3433)

EN 50082-2:1994 zavedena v ČSN EN 50082-2 Elektromagnetická kompatibilita. Všeobecná norma týkající se odolnosti. Část 2: Průmyslové prostředí (33 3434)

EN 60204-1:1992 zavedena v ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení pracovních strojů. Část 1: Všeobecné požadavky (33 2200)

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (IEC 529:1989) (33 0330)

ISO 1219-1 dosud nezavedena

ISO/DIS 1219-2:1993 dosud nezavedena

ISO 5598 dosud nezavedena

ISO/TR 11688-1 dosud nezavedena

Ó Český normalizační institut, 1997

26023

Strana 2

---

### **Vypracování normy**

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Václav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 2 Bezpečnost technických zařízení - Ergonomie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

Strana 3

---

**EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 983  
Duben 1996**

---

ICS: 23.100.00; 23.140

Deskriptory: hydraulic fluid power, pneumatics fluid power, pneumatics equipment, directional control valves, fluid circuits, components, safety, accident prevention, hazards, design, equipment specifications, specifications, protection, verification, marking

## **Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika**

Safety of machinery - Safety requirements for fluid power systems and their components - Pneumatics  
Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques - Pneumatique

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile - Pneumatik

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996 - 03 - 09. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Německo, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

**CEN**

**Evropská komise pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels**

---

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
<b>Předmluva</b>	5
<b>0 Úvod</b>	5
<b>1 Předmět normy</b>	5
<b>2 Normativní odkazy</b>	5
<b>3 Definice</b>	6
<b>4 Seznam rizik</b>	7
<b>5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření</b>	9
<b>5.1</b> Základní požadavky pro konstrukci a specifikaci pneumatických zařízení	9
<b>5.2</b> Další požadavky	10
<b>5.2.1</b> Provozní podmínky	10
<b>5.2.2</b> Vyměnitelnost součástí	10
<b>5.2.3</b> Úprava pro transport	10
<b>5.3</b> Specifické požadavky na součásti a ovládání	11
<b>5.3.1</b> Motory a hnací zařízení	11
<b>5.3.2</b> Válce	11
<b>5.3.3</b> Ventily	11
<b>5.3.4</b> Přenos a úprava energie	12
<b>5.3.5</b> Zabezpečení zařízení	14
<b>5.3.6</b> Posloupnost ovládání	14
<b>5.3.7</b> Ovládací zařízení se servoventily a proporcionálními ventily	15
<b>5.3.8</b> Tlumiče	15
<b>6 Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření</b>	15
<b>6.1</b> Prohlídka	15
<b>6.2</b> Zkoušení	15
<b>7 Informace pro používání</b>	15
<b>7.1</b> Závěrečné údaje	15
<b>7.2</b> Údaje pro údržbu	16
<b>7.3</b> Značení	16
<b>7.3.1</b> Součásti	16
<b>7.3.2</b> Součásti uvnitř zařízení	16
<b>7.3.3</b> Připojovací otvory	16
<b>7.3.4</b> Ovládací zařízení ventilu	16
<b>7.3.5</b> Vestavěné funkční části	16
<b>Příloha A (informativní) Bibliografie</b>	17

Tato evropská norma byla zpracována technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě se nejpozději do října 1996 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do října 1996.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Norma má přispět k unifikaci bezpečnostních pravidel a postupů v různých členských zemích pro každý aspekt jednání v oblasti pneumatických fluidních zařízení a jejich součástí. Tato norma navíc využívá nejnovější platné technické informace z osvědčených technických zdrojů (např. CEN, ISO, národních norem a evropských dokumentů).

## **0 Úvod**

Tato norma je typu B2 (podle EN 292-1) a obsahuje všeobecné požadavky pro pneumatická zařízení a jejich součásti u strojních zařízení. Pro zpracovatele norem typu C je základem při stanovení specifických požadavků příslušných strojů. Pokud nejsou normy typu C zpracovány, je základem pro výrobce, pokud konstrukce strojů obsahuje pneumatická zařízení a jejich součásti.

Při zpracování této normy byly voleny, kromě požadavků na bezpečnost uvedených v ISO 4414 i další bezpečnostní požadavky.

Odpovídající bezpečnostní požadavky pro hydraulická zařízení jsou definovány v EN 982 „Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika“.

## **1 Předmět normy**

Tato norma platí pro pneumatická zařízení a jejich součásti u strojních zařízení. Norma identifikuje rizika a faktory, které ovlivňují bezpečnost zařízení a jejich součástí, pokud jsou používány předpokládaným způsobem.

Plynové láhve a vzduchojemy jsou vyloučeny z předmětu této normy. Pro vzduchojemy viz EN 286-1.

Uvedené zásady jsou určeny pro konstrukci, výrobu a modifikaci nových zařízení a jejich součástí a hlediska používání včetně:

- montáže
- instalace
- seřizování
- provozu
- čištění
- údržby.

V normě jsou také zahrnuty součásti, ale jsou uvedeny pouze v rozsahu bezpečnostních požadavků, aby součásti zahrnuté do konstrukce zařízení, byly bezpečné.

Norma platí pro zařízení a jejich součásti u strojních zařízení, která byla vyrobena po datu schválení této normy.

---

**-- Vynechaný text --**