



**Kompresory a vývěvy - Požadavky
bezpečnosti -
Část 1 : Kompresory**

Compressors and vacuum pumps - Safety requirements - Part 1: Compressors

Compresseurs et pompes à vide - Prescriptions de sécurité - Partie 1: Compresseurs

Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Kompressoren

Tato norma je identická s evropskou normou EN 1012-1:1996. Evropská norma EN 1012-1:1996 má status české technické normy.

This standard is identical with the European Standard EN 1012-1:1996. The European Standard EN 1012-1:1996 has the status of a Czech Standard.

Ó Český normalizační institut, 1997

50788

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

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 294 zavedena v ČSN EN 294 Bezpečnost strojních zařízení. Bezpečné vzdálenosti k zabránění

dosahu k nebezpečným místům horními končetinami (83 3212)

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 Bezpečnost strojních zařízení. Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla (83 3211)

EN 378 zavedena v ČSN EN 378-1 Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Požadavky k zajištění bezpečnosti a na ochranu životního prostředí - Část 1: Základní požadavky (14 0647)

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

EN 563 zavedena v ČSN EN 563 Bezpečnost strojních zařízení - Teploty povrchů přístupných dotyku - Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů (83 3278)

EN 626 zavedena v ČSN EN 626-1 Bezpečnost strojních zařízení. Snižování ohrožení zdraví nebezpečnými látkami emitovanými strojním zařízením. Část 1: Zásady a specifikace pro výrobce strojních zařízení (83 3230)

EN 837-1 zavedena v ČSN EN 837-1 Tlakoměry - Část 1: Tlakoměry s Bourdonovou trubicí - Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení (25 7012)

EN 953 dosud nezavedena

EN 1127-1 dosud nezavedena

ENV 1070 dosud nezavedena

EN 12076 dosud nezavedena

EN 50014 zavedena v ČSN EN 50014 Nevýbušná elektrická zařízení. Všeobecné požadavky (33 0370)

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

EN 60204-1 zavedena v ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení pracovních strojů. Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 204-1:1992) (33 2200)

EN 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály (IEC 1310-1:1995) (33 2205)

ISO 3457 zavedena v ČSN ISO 3457 Stroje pro zemní práce a lopatová rýpadla. Kryty a štíty. Názvosloví a technické požadavky (idt EN ISO 3457:1995) (27 7523)

ISO 3864 zavedena v ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (01 8010)

ISO 3857-1 dosud nezavedena

ISO 3857-2 dosud nezavedena

ISO 4126-1 dosud nezavedena

ISO 4871 dosud nezavedena

ISO 6743-3A dosud nezavedena

ISO 6743-3B dosud nezavedena

Strana 3

ISO 7000 zavedena v ČSN ISO 7000 Značky pro použití na zařízeních - Rejstřík a přehled (01 8024)

ISO/TR 11688-1 dosud nezavedena

IEC 417 zavedena v ČSN IEC 417 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstříky a přehled (idt HD CENELEC 243 S12:1995) (34 5555)

Souvisící ČSN

ČSN 10 5010 Názvosloví kompresorů

Vypracování normy

Zpracovatel: SINEDEC, Inženýrská agentura, Brno, IČO 479 52 024, Ing. Vojtěch Gába

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 4

Prázdná strana!

Strana 5

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

**EN 1012-1
Duben 1996**

ICS 23.140

Deskriptory: air compressors, safety requirements, safety of machines, accident prevention, definitions, failure, safety measures, design, construction, installation, utilization, maintenance, verification, name plates

Kompresory a vývěvy - Požadavky bezpečnosti - Část 1: Kompresory

Compressors and vacuum pumps - Safety requirements - Part 1: Compressors

Compresseurs et pompes à vide - Prescriptions de sécurité - Partie 1: Compresseurs

Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Kompressoren

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-03-13. 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 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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

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

	Předmluva	7
1	Předmět normy	7
2	Normativní odkazy	8
3	Definice	9
3.1	Všeobecné definice	9
3.2	Definice specifických kompresorů	10
4	Seznam rizik specifických pro kompresory	10
4.0	Úvod	10
4.1	Mechanická rizika	11
4.2	Elektrická rizika	11
4.3	Tepelná rizika	11
4.4	Hluk	11
4.5	Rizika vytvářená používáním nebo vylučovanými materiály a zpracovávanými látkami	12
4.6	Rizika vytvářená zanedbáním ergonomických zásad při projektu/konstrukci stroje	12
4.7	Rizika způsobená přerušením dodávky energie, poruchou částí strojního zařízení a jinými funkčními poruchami	13
4.8	Rizika způsobená nepoužitím nebo nesprávným umístěním bezpečnostních opatření a prostředků	13
5	Bezpečnostní požadavky a opatření pro všechny typy kompresorů	14
5.1	Mechanická bezpečnost	14
5.2	Elektrická bezpečnost	15
5.3	Tepelná bezpečnost	16
5.4	Hluk	16
5.5	Materiály a látky zpracovávané, používané nebo vylučované	16
5.6	Ergonomické zásady	21
5.7	Přerušení dodávky energie, porucha částí strojního zařízení a jiné funkční poruchy	21
5.8	Bezpečnostní opatření a prostředky	23
6	Značení, značky, písemné výstrahy	26
6.1	Všeobecně	26
6.2	Štítek s údaji	26
6.3	Značky a výstrahy	26
7	Instrukce pro používání	27
7.1	Všeobecně	27
7.2	Návod k používání	27
7.3	Servisní příručka	29
7.4	Seznam dílů používaných při servisních činnostech	30
8	Ověřování	30
8.1	Tlakové zkoušky	30
8.2	Zkouška úniků rizikových plynů netěsnostmi	31
8.3	Měření hluku	31
8.4	Struktura ověřování	31
	Příloha A (informativní) Bibliografie	33
	Příloha B (normativní) Požáry a výbuchy v tlakové soustavě	35
	Příloha C (informativní) Štítky, značky a visačky	37
	Příloha ZA (informativní) Kapitoly této evropské normy, které jsou zaměřeny na podporu splnění podstatných požadavků nebo jiných ustanovení směrnic EU	40

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 232 „*Kompresory - Bezpečnost*“, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě se nejpozději do října 1996 uděluje 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.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která tvoří nedílnou součást této normy.

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

Do odpovědnosti technické komise CEN/TC 232 je zahrnuta koordinace bezpečnostních norem s technickými komisemi CEN/TC 182 „*Chladicí zařízení, požadavky k zajištění bezpečnosti a na ochranu životního prostředí*“ a CEN/TC 234 „*Zásobování plynem*“.

Přílohy A, C a ZA k této evropské normě jsou informativní; příloha B je normativní.

Tato evropská norma je rozdělena do dvou částí:

- EN 1012-1 Kompresory;
- EN 1012-2 Vývěvy.

1 Předmět normy

Tato norma je aplikovatelná na všechny typy kompresorů. V normě je uveden seznam významných rizik přidružených ke kompresorům a jsou zde specifikovány požadavky bezpečnosti aplikovatelné při projektu/konstrukci, instalování, provozu, údržbě a demontování kompresorů během předvídatelné životnosti a následné likvidace.

Kompresory určené k použití ve zvláštních aplikacích musí splňovat rovněž požadavky uvedené v jakýchkoliv specifických normách, které se na takové aplikace vztahují.

V této normě jsou specifikovány požadavky bezpečnosti pro všechny kompresory a další požadavky pro následující specifické typy:

-- Vynechaný text --