



**Vibrace a rázy - Izolování vibračních strojů -
Údaje používané při izolaci zdrojů**

**ČSN
EN 1299**

01 1427

Mechanical vibration and shock - Vibration isolation of machines - Information for the application of source isolation

Vibrations et chocs mécaniques - Isolation vibratoire des machines - Information pour la mise en oeuvre de l'isolation des sources

Mechanische Schwingungen und Stöße - Schwingungsisolierung von Maschinen - Angaben für den Einsatz von Quellenisolierungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1299:1997. Evropská norma EN 1299:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of European Standard EN 1299:1997. The European Standard EN 1299:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

51997

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 2041:1990, zavedena v ČSN ISO 2041 Vibrace a rázy - Slovník (01 1400)

ISO 7626-1:1986, zavedena v ČSN ISO 7626-1 Vibrace a rázy - Experimentální určování mechanické pohyblivosti - Část 1: Základní definice a snímače (01 1416)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Stanislav Horák, CSc. a Ing. Ladislav Louda, CSc., Praha 4 - Nusle, U družstva Repo 6,

IČO 48100382

Technická normalizační komise: TNK 11 Vibrace a rázy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jarmila Millerová

Strana 3

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

**EN 1299
Únor 1997**

ICS 17.160.00

Deskriptory: vibration, mechanical shock, vibration isolators, machinery, information, data, specifications, categories, user supply relations.

Vibrace a rázy - Izolování strojů - Údaje používané při izolaci zdrojů

Mechanical vibration and shock - Vibration isolation of machines - Information for the application of source isolation Vibrations et chocs mécaniques - Isolation vibratoire des machines - Information pour la mise en oeuvre de l'isolation des sources Mechanische Schwingungen und Stöße - Schwingungsisolierung von Maschinen - Angaben für den Einsatz von Quellenisolierungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-12-29. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv 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 CEN, 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

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy byl vypracován v technické komisi CEN/TC 231 „Vibrace a rázy“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do srpna 1997 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 srpna 1997.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu, který dala CEN Evropská komise a Evropské sdružení volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic (směrnice) EU.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU uvádí informativní Příloha ZA, která je integrální součástí této normy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

strana

	Předmluva	4
	Úvod	5
1	Předmět normy	5
2	Normativní odkazy	5
3	Definice	6

4	Účel izolace zdrojů	6
5	Použitelnost izolace vibrací	6
6	Údaje pro výběr izolační soustavy stroje	6
6.1	Všeobecně	7
6.2	Údaje uváděné výrobcem stroje	7
6.2.1	Fyzikální údaje o stroji	7
6.2.1.1	Výkres stroje	7
6.2.1.2	Buzení vibrací	7
6.2.1.3	Zvláštní požadavky	7
6.2.1.4	Elektrické vlastnosti	8
6.2.1.5	Zvláštní požadavky na mechanickou stabilitu	8
6.2.2	Fyzikální údaje o izolační soustavě	8
6.2.2.1	Všeobecné údaje	8
6.2.2.2	Dynamické chování	8
6.2.2.3	Životnost	9
6.2.2.4	Údaje o okolním prostředí	9
6.2.2.5	Údaje o údržbě	9
6.3	Údaje, které musí výrobce stroje vyžadovat na uživateli	9
6.3.1	Technické údaje o prostředí, ve kterém má být stroj instalován	9
6.3.2	Situace v okolních konstrukcích z hlediska vibrací a rázů	9
6.3.3	Klimatické podmínky prostředí	9

Strana 5

7	Směrnice pro ověření účinnosti izolační soustavy	9
	Příloha A: Elementy k izolaci vibrací	11
	Příloha B: Bibliografie	17
	Příloha ZA: Vztah této evropské normy ke směrnicím EU	18

Úvod

Izolováním vibrací se rozumí buď snižování přenosu periodických, rázových nebo stochastických sil ze strojů do okolí (izolování zdrojů, ochrana před emisemi vibrací), nebo ochrana citlivých strojů, přístrojů, budov a lidí před vibracemi přenášenými z okolí (izolování příjemce, ochrana před imisemi). V obou případech vzniká při užití izolátorů vibrací systém hmota-pružina, jehož dynamická odezva je zásadně ovlivňována vlastnostmi zdroje vibrací, dynamickými vlastnostmi stroje, konstrukce, na které je stroj instalován a charakteristikami elastických i tlumicích elementů. Optimalizace systému, který vyhoví požadavkům na ochranu před vibracemi, vyžaduje úplné a podrobné znalosti všech faktorů, které mají vliv na návrh a účinnou aplikaci izolace vibrací pro určitý stroj nebo zařízení. Klíčovou roli přitom hraje výměna informací mezi výrobcem stroje, dodavatelem izolační soustavy a provozovatelem.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí směrnice k zajištění toho, aby výrobce stroje poskytl vhodné informace o použití izolace vibrací pro potřebu snížení rizik vyvolaných vibracemi vybuzenými strojem. Uvádí také směrnice k zajištění toho, aby uživatel stroje poskytl dostatečné informace týkající se jeho použití

stroje dodavatelům stroje nebo, pokud to připadá v úvahu, dodavatelům izolace vibrací, aby tak umožnil optimální výběr a návrh izolační soustavy. Tato evropská norma se omezuje na izolování zdroje.

I když je tato norma určena především pro použití u nových strojů, může být také použita při instalaci již používaných strojů.

Tato evropská norma je určena výrobcům a subjektům provádějícím instalaci strojů jako návod k uvádění důležitých parametrů pro výběr a instalaci izolační soustavy pro izolaci vibrací určené pro použití spolu se strojem.

POZNÁMKA - Tato evropská norma může být využívána uživateli již dříve instalovaných strojů, kteří provádějí nebo se chystají realizovat izolační soustavu jako řešení problému vibrací způsobených strojem.

Tuto evropskou normu nelze považovat za příručku pro konstrukci nebo realizaci izolační soustavy.

Příklady elementů izolační soustavy pro izolování vibrací uváděné v Příloze A slouží pouze pro informaci.

-- Vynechaný text --