

2000

	Kapalinová čerpadla a čerpací soustrojí - Zkušební předpis pro hluk - Třídy přesnosti 2 a 3	ČSN EN 12639 11 0040
---	---	--------------------------------

Liquid pumps and pump units - Noise test code - Grade 2 and grade 3 of accuracy

Pompes et groupes motopompes pour liquide - Code d'essai acoustique - Classes de précision 2 et 3

Flüssigkeitspumpen und -pumpenaggregate - Geräuschmessung - Genauigkeitsklassen 2 und 3

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12639:2000. Evropská norma EN 12639:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12639:2000. The European Standard EN 12639:2000 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,
2000
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

60555

pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2 + A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady a specifikace

prEN 12723:1999 nezavedena, nahrazena EN 12723:2000 zavedenou v ČSN EN 12723:2001 (11 0001) Kapalinová čerpadla - Všeobecné termíny pro čerpadla a čerpací zařízení - Definice, veličiny, značky a jednotky

EN ISO 3743-1:1995 zavedena v ČSN ISO 3743-1:1996 (01 1605) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli - Část 1: Srovnávací metoda pro dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3743-2:1996 zavedena v ČSN ISO 3743-2:1996 (01 1605) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli - Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 9614-1:1995 zavedena v ČSN ISO 9614-1:1995 (01 1617) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity - Část 1 - Měření v bodech

EN ISO 9614-2:1996 zavedena v ČSN ISO 9614-2:1997 (01 1617) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity - Část 2 - Měření skenováním

EN ISO 11203:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11203:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Určení emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech z hladin akustického výkonu

ISO TR 7849:1987 dosud nezavedena

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k obrázkům 5 a 6 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o., Lutín, IČO 25355015, Ing. Jaromír Walter

Technická normalizační komise: TNK 61 Čerpadla

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

EVROPSKÁ NORMA	EN 12639
EUROPEAN STANDARD	Únor 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 17.140.20; 23.080

Kapalinová čerpadla a čerpací soustrojí - Zkušební předpis pro hluk - Třídy přesnosti 2 a 3
Liquid pumps and pump units - Noise test code -
Grade 2 and grade 3 of accuracy

Pompes et groupes motopompes pour liquide - Code d'essai acoustique - Classes de précision 2 et 3	Flüssigkeitspumpen und -pumpenaggregate - Geräuschmessung - Genauigkeitsklassen 2 und 3
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-12-03.

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 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 zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

)c(2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli Ref. č. EN 12639:2000 E množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala technická komise CEN/TC 197 "Čerpadla", jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2000 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 2000.

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 směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Přílohy A a B této evropské normy jsou normativní. Příloha ZA je informativní.

Strana 5

Obsah	Strana
Předmluva	
..... 4	
Úvod...	
..... 6	
1 Předmět normy	
..... 7	
2 Normativní odkazy	
..... 7	
3 Termíny a definice	
..... 8	

4	Skupiny čerpadel a jejich konfigurace.....	8
5	Určení hladiny akustického výkonu.....	9
6	Určení hladiny emisního akustického tlaku.....	15
7	Podmínky pro instalaci a montážní uspořádání.....	15
8	Pracovní podmínky v průběhu měření hluku.....	16
9	Zaznamenávané údaje.....	16
10	Deklarování a ověřování hodnot emise hluku.....	17
Příloha A (normativní) Samotné čerpadlo - Měřicí plocha.....		18
Příloha B (normativní) Čerpací soustrojí - Rozmístění mikrofonů pro měření hladiny akustického tlaku na měřicí ploše u různých typů a velikostí čerpadel.....		19
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této Evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnice EU.....		25
Bibliografie.....		26

Úvod

Hluk vyzařovaný čerpacím soustrojím může být vyzařován z tělesa čerpadla, hnacího systému (např. motoru, převodovky, spojky), potrubního systému a všech připojených konstrukcí.

V místě trvalého provozu se může vnímaný hluk značně zvýšit vlivem dozvukových efektů nebo hluku vyzařovaného z vnějších zdrojů.

V závislosti na typu čerpadla může být důležitá znalost následujících hodnot:

- a) hluku čerpacího zařízení (včetně potrubního systému);
- b) hluku čerpacího soustrojí včetně pohonu a převodových elementů, ale s vyloučením hluku potrubního systému;
- c) hluku vyzařovaného samotným čerpadlem s vyloučením hluku pohonu, převodových elementů a potrubního systému;
- d) hluku vyzařovaného každým z těchto elementů s ohledem na dané požadavky nebo z hlediska účinné zvukové izolace daného zařízení.

Tato evropská norma popisuje metody určení hluku vyzařovaného čerpacím soustrojím (tj. podle bodu b) a samotným čerpadlem (tj. podle bodu c). Vyzařovaný hluk je vyjádřen termíny "hladina akustického výkonu" pro stroj a "hladina akustického tlaku" pro relevantní stanoviště obsluhy (viz 6.2).

Záměrem této evropské normy je umožnit výrobcí

- prokazování účinného omezení hluku;
- deklarování emisních hladin hluku.

Tato evropská norma je v souladu s vymezením v EN 292 normou typu C. Příslušná strojní zařízení a rozsah, ve kterém se hluk zjišťuje, jsou uvedeny v kapitole 1.

Jsou-li ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B, musí být ustanovení normy typu C považována za přednostní.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí veškeré potřebné údaje pro provedení účelného a normalizovaným podmínkám odpovídajícího určení, deklarování a ověření hluku šířeného vzduchem a vyzařovaného kapalinovými čerpadly a čerpacími soustrojími (viz 4.1). Stanovuje metody měření hluku, pracovní podmínky a podmínky pro instalaci, které musí být při těchto zkouškách použity.

Charakteristiky vyzařování hluku zahrnují hladiny emisního akustického tlaku ve stanovených místech a hladinu akustického výkonu. Určení těchto veličin je nezbytné pro:

- deklarování hodnot emise hluku;
- snížení hluku zdroje v etapě konstrukčního návrhu.

POZNÁMKA Určení těchto veličin je rovněž potřebné pro porovnání vyzařovaného hluku u čerpadel na trhu.

Uplatnění této evropské normy zajišťuje reprodukovatelnost v určování charakteristik hluku šířeného vzduchem, a to v rozsahu mezních hodnot určených třídou přesnosti použité základní metody pro měření tohoto hluku. Metodami měření hluku podle této evropské normy jsou technická metoda (třída přesnosti 2) a provozní metoda (třída přesnosti 3).

Tato evropská norma se nezabývá charakteristikami hluku šířeného kapalinou a hluku šířeného konstrukcí čerpadel.

Tato evropská norma doplňuje EN 809.

-- Vynechaný text --