

2000

	Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 4: Provoz, údržba, oprava a rekuperace	ČSN EN 378-4 14 0647
--	---	--------------------------------

Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 4: Operation, maintenance, repair and recovery

Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 4: Fonctionnement, maintenance, réparation et récupération

Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen - Teil 4: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 378-4:2000. Evropská norma EN 378-4:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 378-4:2000. The European Standard EN 378-4:2000 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.

60285

Národní předmluva

Citované normy

EN 378-1 zavedena v ČSN EN 378-1 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 1: Základní požadavky, definice, třídění a kritéria volby

EN 378-2 zavedena v ČSN EN 378-2 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 2: Konstrukce, výroba, zkoušení, značení a dokumentace

EN 378-3 zavedena v ČSN EN 378-3 (14 0647) Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 3: Instalační místo a ochrana osob

ISO/DIS 11650 nezaveden, nahrazen ISO 11650:1999 dosud nezavedenou

ISO/DIS 12810 nezaveden

Souvisící ČSN

ČSN 14 0110 Názvosloví chladicí techniky

ČSN ISO 5149 (14 2749) Mechanická chladicí zařízení používaná pro chlazení a ohřev - Požadavky bezpečnosti

ČSN EN 1070 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

Vypracování normy

Zpracovatel: SINEDEC, Inženýrská agentura, IČO 47952024, Ing. Vojtěch Gába

Technická normalizační komise: TNK 112 Chladicí technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 378-4
EUROPEAN STANDARD	Leden 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 27.080; 27.200

Chladicí zařízení a tepelná čerpadla - Bezpečnostní a environmentální požadavky - Část 4: Provoz, údržba, oprava a rekuperace

Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 4: Operation, maintenance, repair and recovery

Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur	Kälteanlagen und Wärmepumpen -
-	Sicherheitstechnische und umweltrelevante
Exigences de sécurité et d'environnement -	Anforderungen -
Partie 4: Fonctionnement, maintenance, réparation et récupération	Teil 4: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-10-10.

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 jakémkoliv
Ref. č. EN 378-4:2000 E
množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2	Normativní odkazy	6
3	Definice	7
4	Provozní instrukce	7
5	Údržba a oprava	7
6	Požadavky na rekuperaci, opěté použití a likvidaci	9
	Příloha A (normativní) Vypouštění oleje z chladicího zařízení obsahujícího čpavek	15
	Příloha B (informativní) Pokyny pro specifikaci (parametry) recyklovaných chladiv	16
	Příloha C (informativní) Manipulace s chladivou a jejich skladování	17
	Příloha D (informativní) Bibliografie	19
	Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	20
	Příloha ZB (informativní) A - odchylky	21

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 182 "Chladicí zařízení, bezpečnostní a environmentální požadavky" činnosti sekretariátu CEN/TC 182 zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 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 července 2000.

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

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

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

POZNÁMKA 1 Upozorňuje se na to, že tato norma v době uveřejnění nesplňuje všechny podstatné bezpečnostní požadavky Směrnice 97/23/EC.

POZNÁMKA 2 Tato evropská norma byla rovněž navržena k začlenění do mandátu pod Směrnicí EU 89/392/EEC (Strojírenská směrnice). Poněvadž tento mandát byl udělen až poté, co tato norma již byla přijata Technickou komisí k předložení do formálního hlasování, a aby se dále neoddalovalo její publikování, bude tato norma revidována v souvislosti s nejnovější verzí Strojírenské směrnice bezprostředně po jejím vydání.

Tato evropská norma EN 378-4 je část normy sestávající z řady následujících částí:

Část 1 Základní požadavky, definice, třídění a kritéria volby

Část 2 Konstrukce, výroba, zkoušení, značení a dokumentace

Část 3 Instalační místo a ochrana osob

Část 4 Provoz, údržba, oprava a rekuperace

Pro účely 6měsíčního připomínkování byl návrh normy vydán ve 13 částech. Po projednání připomínek obdržených během připomínkování bylo rozhodnuto znovu uspořádat obsah 12 částí a uveřejnit výslednou normu ve výše uvedených 4 částech. Zbývající část 13 bude uveřejněna jako samostatná norma.

Příloha A této evropské normy je normativní, přílohy B, C, D, ZA a ZB jsou informativní.

Úvod

Platí úvod uvedený v EN 378-1.

Plyny obsahující chlór poškozují ozónovou vrstvu. Tyto a jiné plyny, které jsou používány jako chladivo, rovněž přispívají ke globálnímu oteplování (skleníkovému efektu). S jinými chladivy, jako je

např. čpavek, i když nepřispívají k poškození životního prostředí, by se mělo zacházet s opatrností vzhledem k jejich toxické nebo hořlavé povaze.

POZNÁMKA Viz také Montrealský protokol UNEP (United Nations Environment Program) o látkách, které zmenšují tloušťku ozónové vrstvy (nejnovější revidované znění).

Všechny zainteresované strany (např. konstruktéři, výrobci, stavitelé, instruktoři, vlastníci, uživatelé) by měly využít všech příležitostí ke zmenšení nebo vyloučení emisí chladiv, která poškozují životní prostředí.

Vyloučení emisí by mělo být jedním ze základních cílů během rekuperace, opětného použití a likvidace chladiv.

1 Předmět normy

1.1 Platí předmět normy uvedený v EN 378-1.

1.2 Tato část 4 evropské normy specifikuje požadavky pro bezpečnostní a environmentální aspekty ve vztahu k provozu, údržbě a opravám chladicích zařízení, a ve vztahu k rekuperaci, opětnému použití a likvidaci všech typů chladiv.

1.3 Tyto požadavky jsou určeny k minimalizaci rizik zranění osob a poškození majetku a životního prostředí, vyplývajících z nesprávné manipulace s chladivou, nebo ze znečišťujících látek, jejichž následkem je porucha chladicího zařízení a následná emise chladiva.

1.4 Některé kapitoly a články této části 4 neplatí pro blokové chladicí jednotky, sestavné chladicí jednotky a chladicí zařízení, která jsou smontována na místě instalace (chladicího zařízení) a která jsou provozována s náplněmi chladiva do

2,5 kg chladiva skupiny L1,

1,5 kg chladiva skupiny L2 a

1,0 kg chladiva skupiny L3.

Jedná se o kapitolu 5.

-- Vynechaný text --