

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.140.20; 25.080.50 **Říjen 2011**

## **Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 2-4: Zvláštní požadavky na stolní brusky**

**ČSN**  
**EN 61029-2-4**  
ed. 2  
36 1581

mod IEC 1029-2-4:1993 + mod IEC 61029-2-4:1993/A1:2001

Safety of transportable motor-operated electric tools -  
Part 2-4: Particular requirements for bench grinders

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes -  
Partie 2-4: Regles particulieres pour les tourets a meuler

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge -  
Teil 2-4: Besondere Anforderungen für Tischschleifmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61029-2-4:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61029-2-4:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2014-01-10 se nahrazuje ČSN EN 61029-2-4 (36 1580) ze srpna 2003, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-01-10 používat dosud platná ČSN EN 61029-2-4 (36 1580) ze srpna 2003, v souladu s předmluvou k EN 61029-2-4:2011.

Změny proti předchozím normám

V normě jsou doplněny termíny a definice pro stolní a kombinované brusky. Jsou uvedeny doplňující požadavky a pokyny pro jejich používání z hlediska bezpečné práce, doplnil se popis a obrázek ochranného krytu pro drátěný kartáč. Změnily se podmínky při měření hluku pro stolní a kombinované brusky v kapitole 13.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1083-2:1997 zavedena v ČSN EN 1083-2:1998 (22 4802) Rotační drátěné kartáče – Část 2: Bezpečnostní požadavky

EN 10025-2:2004 zavedena v ČSN EN 10025-2:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 10130:2006 zavedena v ČSN EN 10130:2007 (42 0908) Ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcované za studena k tváření za studena – Technické dodací podmínky

EN 12413:2007 zavedena v ČSN EN 12413:2007 (22 4501) Bezpečnostní požadavky na nástroje z pojeného brusiva

EN 13218:2002 zavedena v ČSN EN 13218+A1:2009 (20 0717) Obráběcí a tvářecí stroje – Bezpečnost – Pevně umístěné brusky

ISO 1052:1982 nezavedena

ISO 3522:2007 dosud nezavedena

ISO 3574:2008 dosud nezavedena

ISO 3755:1991 nezavedena

ISO 4997:2007 dosud nezavedena

ISO 6316:2008 dosud nezavedena

ISO 6361 (soubor) dosud nezaveden

Porovnání s IEC 1029-2-4:1993 a IEC 61029-2- 4:1993/A1:2001

Tato evropská norma přejímá IEC 1029-2-4:1993 a její změnu A1:2001 s modifikacemi.

Modifikace oproti normě IEC jsou vyznačeny svislou čarou na levém okraji textu.

Informativní údaje z IEC 1029-2-4:1993

Tato část mezinárodní normy IEC 1029 byla připravena subkomisí 61F: Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí technické komise IEC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
61F/CO/91	61F/CO/99

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Informativní údaje z IEC 61029-2-4:1993/A1:2001

Tato změna byla připravena subkomisí 61F: Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí technické komise IEC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této změny vychází z následujících dokumentů:

FDIS  
61F/371/FDIS

Zpráva o hlasování  
61F/386/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této změny je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Vypracování normy

Zpracovatel: Protool s. r. o., Česká Lípa, IČ 658251, Ing. Stanislav Jakeš

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Kralevičová

**EVROPSKÁ NORMA EN 61029-2-4**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2011

ICS 25.140.20; 25.080.50 Nahrazuje EN 61029-2-4:2003 + opravu duben 2003 + A1:2003

**Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí -**  
**Část 2-4: Zvláštní požadavky na stolní brusky**  
**(IEC 61029-2-4:1993, modifikovaná + A1:2001, modifikovaná)**

Safety of transportable motor-operated electric tools -  
Part 2-4: Particular requirements for bench grinders  
(IEC 61029-2-4:1993, modified + A1:2001, modified)

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes -  
Partie 2-4: Regles particulieres pour les tourets a meuler  
(CEI 61029-2-4:1993, modifiée + A1:2001, modifiée)

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge -  
Teil 2-4: Besondere Anforderungen  
für Tischschleifmaschinen  
(IEC 61029-2-4:1993, modifiziert + A1:2001, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2011-01-10. Členové CENELEC 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 CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

# CENELEC

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 61029-2-4:2011 E

## Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61029-2-4:1993 + A1:2001 vypracovaný IEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, společně se společnými modifikacemi vypracovanými technickou komisí CENELEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, byl předložen formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 61029-2-4 dne 2011-01-10.

Tento dokument nahrazuje EN 61029-2-4:2003 + opravu duben 2003 + A1:2003.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2012-01-10
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2014-01-10

V tomto dokumentu jsou společné změny oproti mezinárodní normě vyznačeny víslohou čarou na levém okraji textu.

Tato evropská norma je rozdělena do dvou částí:

Část 1: Všeobecné požadavky, které jsou společné pro většinu přenosného elektromechanického nářadí (dále v této normě uváděného jen jako nářadí), které může být v rozsahu platnosti této normy;

Část 2: Požadavky na jednotlivé druhy nářadí doplňující nebo pozměňující požadavky stanovené v Části 1 a zohledňující tak zvláštní nebezpečí a vlastnosti těchto specifických druhů nářadí.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice pro strojní zařízení ES 2006/42/ES. Viz příloha ZZ.

Splnění požadavků uvedených v kapitolách z Části 1 společně s touto Částí 2 poskytuje způsob, jak splnit základní požadavky směrnice na ochranu zdraví a bezpečnost.

Pro hluk a vibrace tato norma obsahuje požadavky na jejich měření, ustanovení o informacích vyplývajících z těchto měření a pokyny pro uvádění informací o požadovaných osobních ochranných pomůckách. Zvláštní požadavky na omezení nebezpečí vyplývajících z hluku a vibračních prostřednictvím

konstrukce náradí nejsou stanoveny, neboť tato norma odráží současný stav techniky.

Tak jako u ostatních norem bude sledován technický pokrok, aby byl vzat v úvahu jakýkoliv vývoj.

**Upozornění** Pro výrobky spadající do působnosti této normy mohou platit také jiné požadavky a směrnice ES.

Část 2-4 se používá spolu s EN 61029-1:2009.

Část 2-4 doplňuje nebo upravuje odpovídající kapitoly EN 61029-1 a tvoří tak společně s ní evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na přenosné stolní brusky.

Není-li dílčí článek z Části 1 uveden v této Části 2-4, tento článek platí v nejvyšším použitelném rozsahu. Je-li v této Části 2-4 uvedeno „doplněk“, „úprava“ nebo „náhrada“, příslušný text z Části 1 se podle toho upraví.

Články, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti Části 1, jsou číslovány od čísla 101. Články, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti IEC 61029-2-4, mají předponu „Z“.

**POZNÁMKA** V této evropské normě jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- vysvětlivky: malý typ.

Obsah

Strana

<b>1</b>	<b>Rozsah platnosti</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Termíny a definice</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Všeobecný požadavek</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné poznámky ke zkouškám</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Jmenovité hodnoty</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Třídění</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Značení .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Ochrana před úrazem elektrickým proudem</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Rozběh</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Příkon a proud</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Oteplení</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Unikající proud</b>	<b>11</b>
<b>13</b>	<b>Požadavky na prostředí</b>	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>Ochrana před vniknutím cizích těles a odolnost proti vlhku</b>	<b>11</b>

- 15** Izolační odpor a elektrická pevnost 11
- 16** Trvanlivost 11
- 17** Abnormální činnost 11
- 18** Stabilita a mechanická nebezpečí 12
- 19** Mechanická pevnost 16
- 20** Konstrukce 16
- 21** Vnitřní vedení 17
- 22** Součásti 17
- 23** Připojení k napájecímu zdroji a vnější pohyblivé přívody 17
- 24** Svorky pro vnější vodiče 17
- 25** Ochranné spojení se zemí 17
- 26** Šrouby a spoje 17
- 27** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací 17
- 28** Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 17
- 29** Odolnost proti korozi 17
- 30** Vyzařování 17
- Příloha A** (normativní) Normativní odkazy 26
- Příloha ZZ** (informativní) Splnění základních požadavků směrnice 2006/42/ES 27
- Obrázky**
- Obrázek 101 - Stolní bruska 18
- Obrázek 102 - Schéma 19
- Obrázek 103 - Ochranný kryt 20
- Obrázek 104 - Stolní bruska opatřena plochými hrncovými brousicími kotouči 21
- Obrázek 105 - Stolní bruska s naklápěcí opěrkou obrobku 22
- Obrázek 106 - Průhledný ochranný štít 22
- Obrázek 107 - Kombinovaná stolní bruska 23
- Obrázek 108 - Rozměry přírub 23
- Obrázek 109 - Ochrana rotující upínací hřídele 24

Obrázek Z101 – Mechanická pevnost 24

Obrázek Z102 – Ochranný kryt pro drátěný kartáč 25

## **Tabulky**

Tabulka Z101 – Tloušťka ochranného krytu z oceli 12

Tabulka Z102 – Tloušťka ochranného krytu z hliníku 13

Tabulka Z103 – Specifikace materiálu 13

Tabulka 101 – Rozměry přírub (viz obrázek 108) 15

Tabulka Z104 – Zkušební krouticí momenty pro příruby 15

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 platí až na následující:

### *1.1 Doplněk:*

Tato norma platí pro přenosné stolní brusky (viz obrázek 101) a kombinované stolní brusky (viz obrázek 107) s průměrem kotouče a drátěného kartáče nepřesahujícím 200 mm, tloušťkou nepřesahující 30 mm a obvodovou rychlostí nepřesahující 50 m/s, v souladu s články 2.101 a 2.107.

Požadavky na nástroje (kotouče) z pojeného brusiva jsou uvedeny v EN 12413. Požadavky na drátěné kartáče jsou uvedeny v EN 1083-2.

Na pevně umístěné brusky se vztahuje EN 13218.

Stolní brusky, u kterých kotouč částečně běhá ve vodní nádrži, se nepovažují za nářadí s přívodem vody.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.