

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.040.30 **Červenec 2011**

Geometrické specifikace produktu (GPS) - Rozměrové měřicí zařízení: Číselníkové úchylkoměry (vahadlového typu) - Návrhové a metrologické charakteristiky

ČSN
EN ISO 9493
01 4106

idt ISO 9493:2010

Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional measuring equipment: Dial test indicators (lever type) – Design and metrological characteristics

Spécification géométrique des produits (GPS) – Équipement de mesurage dimensionnel: Compenseurs à levier mécaniques – Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques

Geometrische Produktspezifikation (GPS) – Längenmessgeräte: Fühlhebelmessgeräte – Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 9493:2010. 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 ISO 9493:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 14253-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 14253-1:2000 (01 4100) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Zkoušení obrobků a měřidel měřením – Část 1: Pravidla rozhodování o prokazování shody nebo neshody se specifikacemi

ISO 14253-2 nezavedena

ISO 14978:2006 zavedena v ČSN EN ISO 14978:2007 (01 4105) Geometrické specifikace výrobků (GPS) – Všeobecné pojmy a požadavky na měřicí vybavení pro GPS

ISO/IEC Guide 98-3 zavedena v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ISO/IEC Guide 99 zavedena v TNI 01 0115 (01 0115) Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT FSTROJ Praha, IČ 68407700, Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 7 Geometrické požadavky na výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Čábelová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 9493

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2010

ICS 17.040.30

Geometrické specifikace produktu (GPS) - Rozměrové měřicí zařízení: Číselníkové úchylkoměry (vahadlového typu) - Návrhové a metrologické charakteristiky (ISO 9493:2010)

Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional measuring equipment: Dial test indicators (lever type) – Design and metrological characteristics (ISO 9493:2010)

Spécification géométrique des produits (GPS) – Équipement de mesurage dimensionnel: Comparsateurs a levier mécaniques – Caractéristiques de conception et caractéristiques métrologiques (ISO 9493:2010)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) – Längenmessgeräte: Fühlhebelmessgeräte – Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale (ISO 9493:2010)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-10-02.

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 Řídicím centru 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 9493:2010 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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.

Předmluva

Tento normativní dokument (EN ISO 9493:2010) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 213 „Geometrické požadavky na výrobky a jejich ověřování“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 290 „Rozměrová a geometrická specifikace a ověření výrobku“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2011 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 května 2011.

Je nutné upozornit na možnost, že některé prvky tohoto normativního dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za zjišťování některých nebo všech patentových práv.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 9493:2010 byl schválen CEN jako EN ISO 9493:2010 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod 6

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Návrhové charakteristiky 6

4.1 Všeobecné návrhové prvky 6

4.2 Typ 7

4.3 Názvosloví 8

4.4 Rybinová montáž 8

4.5 Číselník a ukazatel 9

4.6 Hrot 9

4.7 Nastavení nuly 10

4.8 Návrhové charakteristiky (specifikace výrobce) 10

5 Metrologické charakteristiky 11

5.1 Největší dovolená chyba (MPE) a největší dovolená mez (MPL) metrologických charakteristik 11

5.2 Hrot 11

5.3 Měřicí síly 11

6 Prokazování shody se specifikacemi 12

6.1 Všeobecně 12

6.2 Normy měření pro kalibraci metrologických charakteristik 12

7 Značení 12

Příklad A (informativní) Příklady diagramu chyb indikace 13

Příloha B (informativní) Příklad záznamového listu pro číselníkové úchylkoměry 15

Příloha C (informativní) Kalibrace metrologických charakteristik 17

Příloha D (informativní) Poznámky týkající se použití 18

Příloha E (informativní) Vztah k maticovému modelu GPS 19

Bibliografie 20

Úvod

Tato mezinárodní norma je normou geometrických požadavků na produkty (GPS) a je považována za všeobecnou normu GPS (viz ISO/TR 14638). Ovlivňuje článek 5 řetězce norem rozměru, vzdálenosti, tvaru čáry nezávisle na základně, tvaru čáry závisle na základně, tvaru povrchu nezávisle na základně, tvaru povrchu závisle na základně, orientace, umístění, házení a celkového házení ve všeobecné matici GPS.

Pokud je použita tato mezinárodní norma, viz ISO 14978.

Pro více detailních informací o vztahu této mezinárodní normy k jiným normám a matici GPS viz přílohu E.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje mnoho důležitých návrhových a metrologických charakteristik číselníkových úchylkoměrů (vahadlového typu).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.