



**Zařízení pro plynulou dopravu nákladů
PÁSOVÉ DOPRAVNÍKY
S NOSNÝMI VÁLEČKY
Výpočet výkonu a tahových sil**

**ČSN
ISO 5048**

26 3102

Continuous mechanical handling equipment. Belt conveyors with carrying idlers. Calculation of operating power and tensile forces

Engins de manutention continue. Transporteurs à courroie munis de rouleaux porteurs. Calcul de la puissance d'entraînement et des efforts de tension

Anlagen für die stetige Förderung von Lasten. Bandförderer mit Tragrollen. Berechnung von Leistung und Zungkräften

Tato norma obsahuje ISO 5048:1989.

Národní předmluva

Souvisící normy

ČSN 01 1301 Veličiny, jednotky a rovnice. Společná ustanovení

ČSN 26 0001 Dopravní zařízení. Názvosloví a rozdělení

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN 22101:1982 Stetigförderer. Gurtförderer für Schüttgüter. Grundlagen für die Berechnung und Auslegung (Kontinuální dopravníky. Pásový dopravník pro sypké hmoty)

ANSI/CEMA 402:1985 Unit handling conveyors. Belt conveyors (Dopravníky pro kusové náklady. Pásové dopravníky)

BS 5934:1980 Method for calculation of operating power and tensile forces in belt conveyors with

carrying idlers on continuous mechanical handling equipment. Obsahuje ISO 5048 idt (Způsoby výpočtu výkonu pohonu a tahových sil u pásových dopravníků s nosnými válečky v zařízení mechanické plynulé dopravy)

NF H 95-203:1986 Engins de manutention continue. Transporteurs à courroies munis de rouleaux porteurs.

Règles pour le calcul. Obsahuje ISO 5048 neq (Zařízení pro plynulou dopravu nákladů. Pásové dopravníky s nosnými válečky. Pravidla pro výpočet)

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 26 3102 z 14. 7. 1988

Změny proti předchozí normě

Způsob výpočtů v předchozí ČSN 26 3102 je nahrazen výpočty schválenými technickou komisí ISO pro mezinárodní normu ISO 5048, která byla v ČSFR převzata překladem.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav transportních zařízení, s. p., Praha, IČO 008 796 - Ing. Jan Kosina, Zdeněk Medek

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Richard Dušek

© Český normalizační institut, 1993

15941

Strana 2

**ZAŘÍZENÍ PRO PLYNULOU DOPRAVU NÁKLADŮ
PÁSOVÉ DOPRAVNÍKY S NOSNÝMI VÁLEČKY
VÝPOČET VÝKONU A TAHOVÝCH SIL**

**ISO 5048
Druhé vydání
1989-09-15**

MDT 621.867.2:621.85.051:531.781 + 621.85.052:531.781.2

Deskriptory: handling equipment, continuous handling, conveyors, belt conveyors, rules of calculation,

Obsah	strana
Předmluva	2
Úvod	2
1 Předmět normy	3
2 Definice	3
3 Označení a jednotky	4
4 Pohybové odpory pásového dopravníku	5
5 Hnací síla a potřebný výkon	6
6 Dopravní výkon a průřez náplně dopravníku s hladkým dopravním pásem	10
Obrázky 1 až 3 14,	15

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázalo pracovní styk.

ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 5048 byla připravena technickou komisí ISO/TC 101 Zařízení pro plynulou dopravu nákladů.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO 5048:1979), kapitola 2, články 4.1.2 a 4.3.4, kapitola 5 a obrázky 3, 4 a 5, které byly technicky revidovány a obrázek 6 a tabulka 4 vypuštěny. Byla doplněna nová kapitola 2 (definice).

Úvod

Při návrhu pásových dopravníků je účelné vycházet především z výpočtu potřebné obvodové síly na poháněcím bubnu a z toho plynoucího tahového namáhání pásu, neboť tyto hodnoty podstatně ovlivňují volbu pohonu a konstrukce pásu.

Výkon pohonu se stanoví z obvodové síly na poháněcím bubnu a z rychlosti pásu.

Potřebná šířka pásu se určuje na základě největšího objemového dopravovaného množství a případně podle kusovitosti dopravované hmoty.

Je nutno věnovat pozornost řadě různých činitelů, které ovlivňují obvodovou sílu na poháněcím bubnu a ztěžují přesné stanovení výkonu. Tato mezinárodní norma uvádí jednoduchý způsob výpočtu při návrhu dopravníku. Následkem toho je přesnost výpočtu omezena, ale je vyhovující ve většině případů. Řada činitelů není ve vztazích zahrnuta, ale je proveden podrobný rozbor jejich charakteru a závažnosti.

Strana 3

V jednoduchých případech, které se nejčastěji vyskytují, je možno snadno přejít od výpočtu potřebného výkonu ke skutečnému tahu v pásu, který je důležitý pro volbu pásu a návrh strojních částí.

Některé dopravníky představují složité problémy, např. dopravníky s více pohony nebo nepravidelným profilem trasy. Pro jejich výpočet, který není zahrnut v této mezinárodní normě se doporučuje konzultace s příslušnými odborníky.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanoví metodu výpočtu výkonu na poháněcím bubnu pásového dopravníku a tahových sil v pásu a platí pro pásové dopravníky s nosnými válečky.

-- Vynechaný text --