

KOREČKOVÉ ELEVÁTORY

technické podmínky

Použití:

Používají se pro dopravu obilí a jiných drobných a suchých materiálů ve svislém směru od zdola nahoru. Dopravovat se nedají materiály vyznačující se přilnavostí, lepkavostí a materiály, které by způsobily korozi.

Rozdělení:

typ	výkon
EK 100	5 tun/hod.
EV 100	30 tun/hod.
EV 155	70 tun/hod.
OKE 50-20	30 tun/hod. pro pokrutiny

Všechny uvedené výkony jsou pro materiál $G=0,75 \text{ t/m}^3$ a max. vlhkost 15%.

Popis:

Korečkový elevátor se skládá:

1. spodní hlava napínací s vpádovým nástavkem
2. horní hlava s pohonnou jednotkou
3. výtahové šachty
4. výtahové šachty napínací
5. igelitový popruh s naběráky (korečky)

1. SPODNÍ HLAVA

Je vyrobena z ocelového plechu vyztužena profilovým materiálem. Pro kontrolu chodu a seřízení popruhu je hlava opatřena dvěma křížově umístěnými vstupy. Uprostřed hlavy jsou svislé podélné výřezy jimiž prochází hřídel bubny. Hřídel je uložena na valivých ložiskách. Napínání dopravního pásu se provádí dvěma šrouby umístěnými uprostřed hlavy. Na spodní hlavu je možno umístit dle přání zákazníka kapacitní snímač otáček – zařízení, které vypne elmotor v případě přetížení. Dále je možno osadit i druhý vpád do výtahu (v základním provedení se osazuje pouze jeden vpád do výtahu).

2. HORNÍ HLAVA

Je vyrobena z ocelového plechu vyztužena profilovým materiálem. Skládá se ze dvou dílů. Spodní díl tvoří nosnou konstrukci pro tělesa ložisek a kotouče. Vrchní díl je odnímatelný a uzavírá vrchní hlavu. Hřídel je uložena na valivých ložiskách společně s vodícím bubnem. Ve výpadové části je umístěna splacha zamezující přepadu obilí zpět do šachty. V prostoru mezi šachtami je stříška zamezující usazování prachu. V horní části hlavy je možno zhotovit aspirační vývod na přání zákazníka. Horní hlava je osazena elektropřevodovkou, která je spojena s hřídelí kotouče pomocí spojky. Síla elektropřevodovky závisí na typu a výšce elevátoru.

3. VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Spojuje spodní a horní hlavu elevátoru, zároveň slouží jako vedení pro pás a naběráky.

4. VÝTAHOVÁ ŠACHTA NAPÍNACÍ

Slouží pro nakapsování igelitového popruhu a zároveň jako kontrolní otvor při možné havárii popruhu a při jeho zkracování.

5. IGELITOVÝ POPRUH S KOREČKY

Slouží k přenosu materiálu pomocí korečků, které jsou připevněny na popruh korečkovými šrouby. Používaný popruh má označení FN 700-1200 a jeho šířka je závislá na typu elevátoru. Totéž platí i o použití korečků.

Provedení:

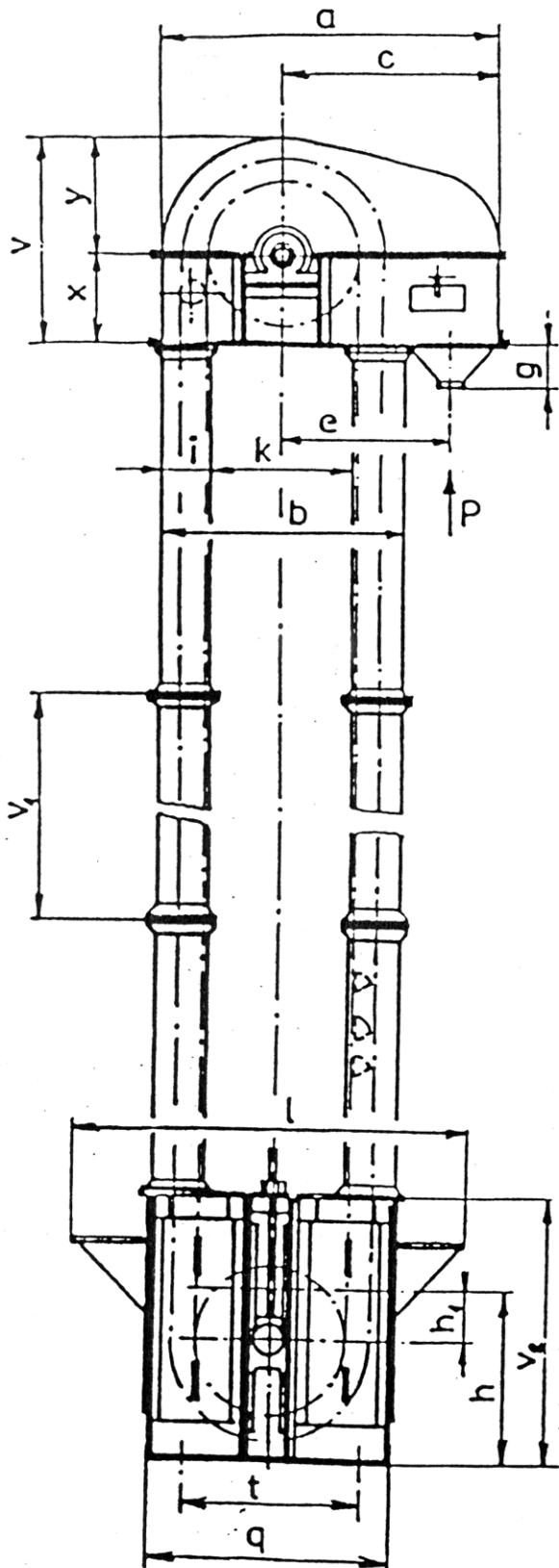
Elevátor se dodává nebalený, v základním nátěru, možno dle přání zákazníka provést i povrchovou úpravu konečnou.

koreček	EV 100	EK 100	EV 155	OKE 50-20
šíře /mm/	100	100	180	180
vodní obsah /m ³ /10 ³ /	0,28	0,28	0,77	0,77

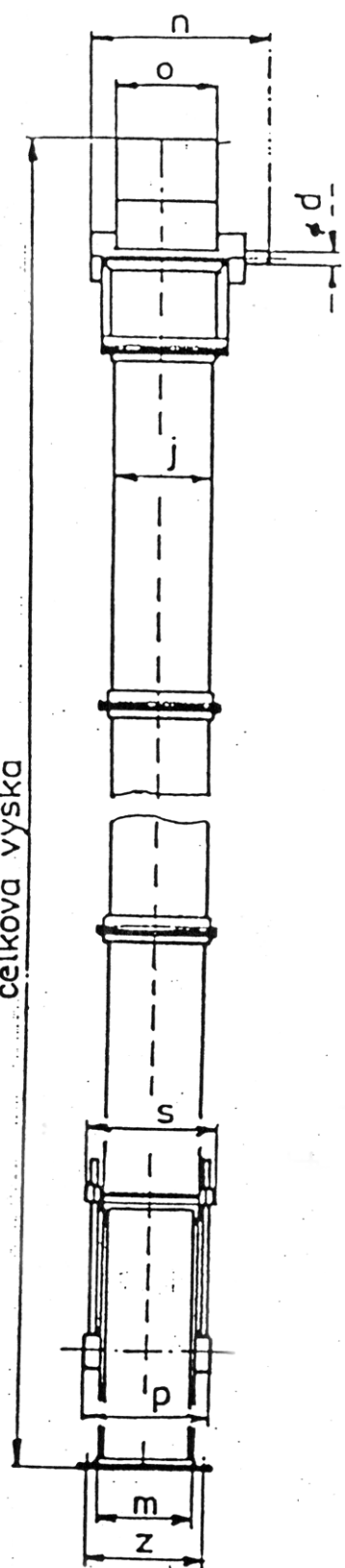
výška elevátoru	EV 100	EK 100	EV 155	OKE 50-20
10 /m/	2,2 kW	1,1 kW	4 kW	2,2 kW
20 /m/	4 kW	2,2 kW	7,5 kW	4 kW
30 /m/	7,5 kW	4 kW	11 kW	7,5 kW

Stavební nároky:

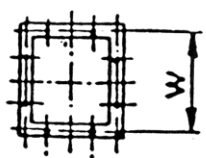
Viz dispoziční schéma sestavení elevátoru.



celková výška



POHLED P



velikost označení	EK 100 5t/hod. EV 100 30t/hod.	OKE 50-20 30t/hod. EV 155 60t/hod.
a	1063	1555
b	693	1010
c	720	1050
Ød	40	45-55
e	575	830
f	-	-
g	150	-
h	550	760
h ₁	120	300
i	-	300
j	200	300
k	290	410
l	1250	1960
m	200	300
n	550	755
o	200	310
p	380	500
q	694	1090
s	320	400
t	450	710
v	755	970
v ₁	2000	2000
v ₂	900	1090
w	235	340
x	345	500
y	410	470
z	235	350

Doporučená maziva:

valivá ložiska	mazací tuk NH2, V2
elektrické převodovky	olej OA - PP 13

Záruka:

24 měsíců od uvedení elevátoru do provozu, nejdéle však 12 měsíců po dodání elevátoru zákazníkovi.

Návod pro obsluhu montáž a údržbu:

I. ZKOUŠENÍ

1. Kontrolní zkoušky ve výrobním závodě podléhá každý stroj.
Ve výrobním závodě se kontroluje:

- a) správnost provedení podle výrobních a sestavních výkresů
- b) funkce napínání v celém rozsahu zdvihu (volnost pohybového mechanismu).

2. Po namontování stroje v provozu se kontroluje:

- a) správné provedení montáže a bezpečnostní opatření
- b) napnutí dopravního pásu a provedení stroje
- c) nastavení regulačního dílu splachy v horní hlavě na vzdálenost 25-30mm od korečku na spoji
- d) odchylka šachet elevátoru od svislé osy v obou směrech nemá být větší jak (+-) 5mm

3. Za provozu při zatížení stroje se kontroluje:

- a) chod a smysl otáčení stroje (bez zřetelných rázů a chvění)
- b) výkon a funkce stroje
- c) těsnost proti zatrušování (vizuální kontrola)
- d) mazání a teplota ložisek – nemá být větší jak 60°C (bezprostředně po zastavení stroje)
- e) chod pásu po středu válců (vizuální kontrola)

Tyto zkoušky zajišťuje uživatel.

II. MONTÁŽ

- a) Montáž se zpravidla provádí od spodní hlavy směrem nahoru.
- b) Šachty musí být montovány tak, aby úchylka od svislé osy nepřesáhla maximální dovolenou úchylku (+-) 5mm.
- c) Hřídele hlav elevátoru (spodní a horní) musí být ve vodorovné a souosé poloze, což je předpoklad řádného chodu popruhu po kotoučích.
- d) Dopravní pás (popruh) – příprava k montáži:
- e) Dopravní pás typu FN 700 se expeduje v kotoučích. Skladování je třeba provádět v místnostech s teplotou 10 - 20°C. Při nižších skladovacích teplotách je nutno ponechat pás 24 hod. temperovat při předepsané teplotě před jakoukoliv manipulací.
- f) Vrtání otvorů do pásu na připevňování korečků se musí provádět bezpodmínečně dle šablony.
- g) Šablona se přikládá na dopravní pás a ruční vrtačkou se provrtávají otvory, přičemž po vyvrtání prvních dvou otvorů je třeba zajistit polohu šablony na pásu šrouby. Toto zajištění je třeba stále opakovat při každém posunutí šablony. Šablona se nesmí v průběhu vrtání obracet a posunuje se po pásu pouze v jednom směru. Nepřesnost osových roztečí může být maximálně (+-) 5mm.
- h) Do taktu v předešlém postupu připraveného pásu se narazí šrouby (pozor na poškození závitu) a taktó osazený pás se navlékne do elevátoru.
- i) Spojení pásu a jeho dostatečné napnutí se provádí napínacími válečky. Na oba konce pásu se připevní váleček s provazy navinutými v drážkách válečků se válečky stahují tak dlouho, až je pás dostatečně napnut. Po tomto stažení se pás uřízne na konečnou délku a to tak, aby na přeplátování (spoj) bylo počítáno asi 400mm. Přeplátování je třeba provést s ohledem na směr pohybu pásu přes kotouč. Do spoje ještě přidáme dva páry spoj. šroubů navíc. Spoj je rovněž osazen korečkou.
- j) Zapojení elektromotoru je nutné provést dle elektroprojektu, nebo dle schéma zapojení v TP.

- k) Za chodu musí být všechny vizitery a dvířka zavřeny a nasazeny bezpečnostní kryty.

První spuštění stroje:

4. Před prvním spuštěním stroje je třeba důkladně překontrolovat:

- a) zda jsou všechny rotující části zakryty chránítka
- b) zda jsou převodové elektromotory a převodovka naplněny olejovou náplní
- c) souosost hřídelů elektromotoru, převodovky a hřídele horní hlavy – případně znovu přestředit
- d) zakotvení šachet
- e) elektroinstalaci – zda jsou dodrženy všechny příslušné normy a předpisy
- f) vzdálenost korečků od plachy výpadu v horní hlavě, která má být 25-30mm od korečků na spoji – popř. seřídít
- g) po provedení všech předcházejících bodů se za provozu seřizuje seřizovacími šrouby na napínání chod pásu po středu válců - vizuální kontrola se provádí dvířky ve spodní hlavě

III. OBSLUHA

- a) Obsluhu smí provádět pouze pracovník tělesně a duševně způsobilý, který je podrobně seznámen s funkcí výrobku.
- b) Elevátor při správném napnutí dopravního pásu a průchodnosti odsunových cest vyžaduje minimální obsluhu.
- c) Spodní hlava má ve svém dnu hradítko, které slouží za klidu stroje (zajištění stroje) k dokonalému vypuštění zbylého dopravovaného materiálu. Hradítko se nesmí za chodu stroje otevírat!
- d) Ve spodní hlavě z boku je průhledný otvor, který slouží ke kontrole chodu stroje a k vystředění popruhu při napínání.
- e) Při provozu elevátoru musí být i dvířka ve spodní hlavě.
- f) Denně je třeba provést vizuální kontrolu napínacího zařízení spodní hlavy, zda je k dispozici dostatečná napínací délka. Při malé napínací délce je třeba provést zkrácení pásu a znovu ho spojit.
- g) Při mimořádné situaci je třeba ihned zastavit stroj tlačítkem STOP!!!

IV. ÚDRŽBA

- a) Údržbu smí provádět pouze pracovník s příslušnou kvalifikací po podrobném seznámení s funkcí stroje.
- b) Při instalaci nového zařízení nebo výměny nového dopravního pásu se musí minimálně jedenkrát týdně kontrolovat jeho napnutí a to po dobu tří měsíců.
- c) Udržování a opravy mohou být prováděny pouze za klidu stroje. V každém případě musí být na vypínač elektromotoru zavěšena tabulka s nápisem „NEZAPÍNAT, STROJ SE OPRÁVUJE“.
- d) Nejméně 2x měsíčně je třeba překontrolovat stav spoje pásu a zejména korečků a dále stav maziva v ložiskách a ložiskových tělesech. U pohonu je nutné zkontrolovat jednou měsíčně stav olejové náplně a provést výměnu po 16 000 motohodinách. Poškozené korečky je třeba neprodleně vyměnit. Povolené šrouby korečků je nutno dotáhnout. 1x měsíčně je zapotřebí překontrolovat stav spojky a její opotřebení včetně zařízení proti zamletí elevátoru.
- e) Čištění vnějších částí elevátorů se provádí smetáčkem a prachovkou, dle potřeby. Pohon horní hlavy se nesmí čistit za chodu stroje. Čištění lze provádět jen na zajištěném stroji proti spuštění.

V. METODY PŘIJATÉ PRO ODSTRANĚNÍ NEBEZPEČÍ ZPŮSOBOVANÉ STROJNÍM ZAŘÍZENÍM

1. Všechny točivé součásti zařízení jsou opatřeny kryty, které jsou barevně odlišeny od celkového barevného provedení a které zamezují obsluze aby s nimi mohla přijít do kontaktu a způsobit si pracovní úraz.

2.Víko napínací šachty elevátoru je pevně přišroubováno k přírubě šachty . Tím se vylučuje jakýkoliv zásah ze strany obsluhy , tak aby došlo ke kontaktu obsluhy s pohybujícím se dopravním pásem a s korečky za chodu stroje.Totéž platí o kontrolních a čistících místech na spodní elevátorové hlavě.

3.Všechny ostré hrany jsou zaobleny , aby nemohlo dojít ke zranění obsluhy pořezáním.

4.Pokyny pro obsluhu zařízení jasně stanovují kdy a za jakých podmínek smí obsluha zasahovat do obsluhovaného zařízení.

5.Obsluhu a údržbu smí provádět pouze pracovník tělesně a duševně způsobilý, starší 18 let, který byl podrobně seznámen s funkcí stroje a s bezpečnostními předpisy.

6.Elektrickou instalaci stroje musí provádět osoba , která má patřičné oprávnění a je způsobilá pro tuto práci.Doporučujeme tuto práci svěřovat odborným firmám.

7. Indukční čidlo hlídače otáček hnacího bubnu musí být správně zapojeno a před uvedením stroje do trvalého provozu důkladně odzkoušeno.

8.Pracoviště musí být dostatečně osvětleno a na pracovišti musí být udržován pořádek.

VI. DEMONTÁŽ A LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ

1.Demontáž a likvidaci vyřazeného zařízení doporučujeme svěřit odborné firmě , která je pro tuto práci způsobilá. Před likvidací je nutno vypustit olejové náplně z převodových skříní !!!