

Třídíče TORNÁDO MP 100.016 s pružnými prstovými síty

S rostoucími požadavky na kvalitu tříděného kameniva též rostou požadavky na konstrukci třídíčů a na vlastnosti používaných síťových ploch.

Jedním z posledních typů třídíčů firmy TECHKON, jehož předností je vysoký výkon na relativně malé třídící ploše je volně kmitající třídíč s přímočarým kmitem s označením Tornádo MP.



Použitím nové konstrukce síťové plochy lze u tohoto třídíče dosáhnout již zmíněného vysokého výkonu a to i u obtížně třiditelných materiálů. Oproti pevné tyčové ploše používané u zahraničních výrobců třídíčů (IFE, Mogensen, apod.) jsou v polyuretanovém loži vetknuty prsty z vysoce odolné ořezuvzdorné oceli. Při kmitání dochází k rozkmitu prstové plochy setrvačnými silami a při pohybu materiálu po ploše nedochází k jejímu zalepování. Určitou nevýhodou je možnost propadu podlouhlých zrn do podsítného.

Skříň třídíče, v níž jsou přišroubovány ocelové nosníky s prstovým sítem, je svařenec z oceli třídy 11. Speciální konstrukcí nosníků lze sklon jednotlivých řad prstů měnit, což umožňuje v určitém rozmezí seřízení výkonu stroje a ovlivnění kvality třídění. Spodní část skříně je zúžená na šířku 600 mm pro zaústění na sberný dopravní pas podsítného.

Přimočarý pohon stroje je vyvozen dvojicí spolehlivých přílozých vibrátorů tuzemské výroby. Další důležitou částí stroje je dopadová plocha, která zmenšuje pádovou výšku materiálu a umožňuje též rozprostření materiálu na celou šířku stroje. Dopadová plocha je vyložena vyměnitelnou ořezuvzdornou výstelkou. Pracovní frekvence stroje je 16 Hz. Třídíč je uložen na soustavě měkkých vinutých ocelových pružinách snižujících

přenos dynamických sil do okolní podpěrné konstrukce.

Charakter použití stroje určuje volbu prstového síta. V případě stroje Tornádo MP 100.016, instalovaného v Lomech Mořina, je šířka mezery 22 mm a průměr tyče 10 mm dána požadavkem objednatele na odtřídění jemných jílovitých podílů na hranici 25 mm před vstupem do drtiče. Zařazením stroje do okruhu odtěžení jemných podílů z cívkového odhliňovacího stroje v provozovně Mořina lze vhodným nastavením trasy zvýšit výtěžnost vstupního materiálu při kvalitním odhliňání. Požadovaný výkon 100 t/hod vápence zrnitosti 0 – 100 na hranici třídění 25 mm třídíč s třídící plochou 1000 x 1600 mm tvořenou čtyřmi řadami spolehlivě splňuje.

Dalším možným použitím třídíče Tornádo MP je zařazení na konec expediční linky před finální nakládkou. V této funkci stroj odtřídí již vytříděný materiál od otluků, nálepů apod. a zaručí požadovanou kvalitu expedovaného materiálu. V roce 1999 jsme ve spolupráci s dodavatelem síťových ploch **Euro SITEX** Příbram navrhli a realizovali úpravu expedičního třídíče kameniva IFE 1600 x 2500. Výměnou pevných tyčí, které se ucpávaly a docházelo i jejich praskání, za pružné prstové třídící plochy došlo k výraznému zvýšení kvality expedovaného vápence (snížil se podíl jemných podílů a otluků) a snížení ucpávání síťové plochy. Vstupní výkon třídíče je max. 350 t/hod. Po ročním provozu třídíče nedošlo k viditelnému opotřebením prstů a tudíž nelze předem stanovit životnost síťové plochy.

V současné době je zpracován návrh úprav několika strojů na vestavbu prstových sít ve funkci odtřídění otluků před expedicí, které budou ve spolupráci firem SITOS-Trading, s.r.o. Příbram a TECHKON, s.r.o. Příbram realizovány v roce 2000. O jejich výsledcích budeme informovat.



V případě zájmu vypracujeme nabídku stroje dle konkrétních požadavků. K dispozici je i zkušební třídíč Tornádo MP 030.010 na kterém lze určit výkon a kvalitu třídění pro návrh konkrétního stroje.

TORNÁDO MP 100.016 - parametry



Jmenovitá šířka pracovní plochy	<i>mm</i>	1000	
Jmenovitá délka pracovní plochy	<i>mm</i>	1600	
Celková hmotnost stroje	<i>kg</i>	1457	
Amplituda kmitů	<i>mm</i>	max. 4,5 mm	
Typ kmitů	-	přímočarý	
Počet míst pružného uložení stroje	-	4	
Typ pružného uložení		podepření	
Použité prvky pružného uložení	u vstupu u výstupu	<i>ks x typ</i>	4x pružina 20.1 u vstupu 2x pružina 20.1 u výstupu

Celkové přenášené silové účinky Při nebrzděném doběhu mohou vzrůst až na pětinašobek uvedené hodnoty.	u vstupu u výstupu	N N	2 x (4975 ± 800) 2 x (2115 ± 400)
Pracovní frekvence stroje		Hz	16
Příložné vibrátory		<i>počet x typ</i>	2 x VA 56
Příkon stroje		kW	2 x 2,5
Napětí		V	3 x 380 V
Dynamické brzdění stroje			vhodné - BSB 63
Hermetizace			ne
Otěruvzdorná výstelka			na dopadové ploše a zvnitřku bočnic, vyměnitelná
Typ třídící plochy			prstová síta
Počet řad prstových sít		m^2	4
Specifikace prstových sít			
Šířka třídiče mezi bočnicemi		mm	1000
Volné délka drátu v segmentu		mm	450
Základní osazení prstovými síty			
Velikost štěrbiny (mezery mezi prsty) w		mm	22
Průměr drátu (prstu) d		mm	12
Volná délka drátu L			450
Materiál drátu		mm	pružinová ocel