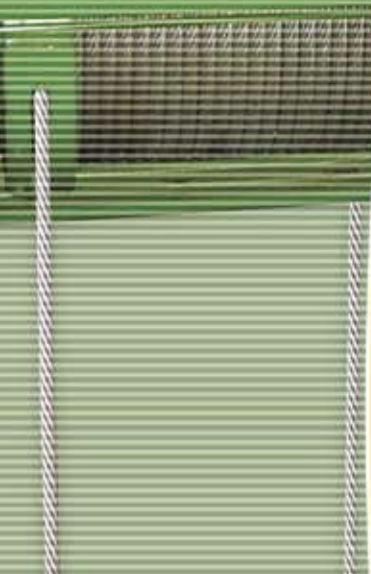


# BALKANSKO ECHO

BULHARSKO



**VÝROBA ELEKTRICKÝCH  
KLADKOSTROJŮ, ELEKTRICKÝCH  
MOTORŮ, JEŘÁBŮ A  
JEŘÁBOVÝCH KOMPONENTŮ**



**KATALOG  
ELEKTRICKÉ LANOVÉ KLADKOSTROJE V  
NEVÝBUŠNÉM PROVEDENÍ**

**SÉRIE BMT**

[www.balkanskoecho.com](http://www.balkanskoecho.com)



# BALKANSKO ECHO



## FIRMA

Vážení klienti, kolegové a přátelé,

Představujeme Vám katalog, který obsahuje cenné a užitečné informace o výrobní činnosti a vysoce kvalitní produkce jedné z vedoucích firem na světě na zvednutí stroje do přepravní polohy.

Firma „Balkánsko echo“ je jedinečná svými třemi samostatnými závody, s celkovou výrobní plochou více než 20000 m<sup>2</sup>, s více než 600 strojů, s více než 550 oddanými a vysoce kvalifikovanými odborníky, díky tomu není závislá na zahraničním a kooperativním zásobování.

Firma projektuje, staví, vyrábí, provádí montáž a servis na:

- elektrické lanové kladkostroje řady “T” a “MT”, s kapacitou do 50 t a výškou zdvihu do 120 m, které se vyznačují výjimečnou spolehlivostí a životností;

- elektrické řetězové kladkostroje, s kapacitou od 0,125 t do 2 t;

- mostové elektrické jeřáby jedno- a dvounosnikové, ovládané z kabiny bez potřeby dalších podpěr přímo od podlahy s nosností až 100 t;

- konzoly pro elektrické jeřáby s nosností od 1 do 10 tun a s délkou ramene 10 m;

- asynchronní jedno a dvourychlostní elektromotory kuželové; s namontovanou brzdou a termální ochranou od 0,12 kW do 30 kW;

- Jednofázové a třífázové asynchronní válcové elektromotory od 0,55 kW do 37 kW;

- Motory s převodovkou k pohánění podvozku pro zvednutí stroje do přepravní polohy;

- omezovače zdvihu pro všechny typy elektrických kladkostrojů, jako i zvednutí stroje do přepravní polohy jeřábů;

- kompletní sortiment náhradních dílů pro všechny produkty.

Všechny firemní výrobky jsou vyráběny celkové průmyslově, v nehořlavém a v nevybušném provedení, mohou se používat v různých klimatických podmínkách, včetně chemicky agresivním prostředí.

Firemní systém řízení a kontroly kvality je certifikován podle ISO 9001:2008 společností TÜV Rheinland.

Naše produkce je certifikována v souladu s požadavky zemí, ve kterých působí.

Do konce roku 2010, firma “Balkánsko echo” vyrobila a realizovala více než 20.000 elektrických kladkostrojů, včetně více než 5000 v nevybušném provedení přes 600 jeřábů a více než 50000 elektromotorů průmyslově v nevybušném provedení.

Produkce “Balkánsko echo” denně prokazuje svůj vysoký výkon, bezpečnost a spolehlivost v různých zemích jako jsou Rusko, Kazachstán, Bělorusko, Ukrajina, Slovensko, Turecko, Írán a další. Jako jediný na světě naše výrobky mají záruku 36 měsíců.

Tento katalog je určen k tomu aby vyvolal váš zájem o zařízení, která vyrábíme s obrovskou odpovědností.

Tímto katalogem se obracíme na Vás, naše, a prohlašujeme svou připravenost k výrobě nejlepších produktů pro Vaši výrobu s ujištěním, že vaše volba je nejlepší.

Pro nepřetržitý kontakt s námi, kontaktujte na tel. čísla +35967302220, +359885000555 a +359888223344 nebo nám napište na [balkanskoecho@abv.bg](mailto:balkanskoecho@abv.bg).

## KLADKOSTROJE

Elektrické lanové kladkostroje **sérieBMT** jsou založeny na základních technických řešení, používaných v sérii BT. Zachováním základních technických parametrů, pomocí přebudovaného těla, moderních ocelových lan, háky a další, poskytujeme našim klientům řadu elektrických kladkostrojů s mnohem většími možnostmi, jako jsou zatížení, rychlosti zdvihu a rychlosti pohybu. To otevírá nové možnosti pro efektivnější využívání našich produktů.

## KLASIFIKACE VÝBUŠNÝCH PLYNŮ

### VE SKUPINÁCH A TEPLOTNÍCH TŘÍD

Skupiny	Plyn	Teplota vzplanutí Teplota vznícení, °C	Teplotní třída					
			T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	methan (důlní plyn)							
II	aceton	540	X					
	kyselina octová	485	X					
	amoniak	630	X					
	etan	515	X					
	methylenchlorid	556	X					
	methan (CH <sub>4</sub> )	595	X					
	oxid uhelnatý	605	X					
	propan	470	X					
	benzol	555	X					
	naftalen	540	X					
	ethylchlorid	510	X					
	n-butan	365		X				
	n-butyl	370		X				
	sirovodík	270			X			
	n-hexan	240			X			
	acetaldehyd	140				X		
	eter	170				X		
	ethylnitrat	90						X
	B	ethylen	425		X			
ethylenoxid		429-440		X				
C	acetylen (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	305		X				
	sirouhlík	102					X	
	vodík (H <sub>2</sub> )	560	X					

Elektrická zařízení v obou sériích jsou stejné, což stanoví jejich totožnost ohnivzdorného výkonu a označení:

**(Ex) d IIB T5 a (Ex), d IIC T5**, kde:

**(Ex)** - označení elektrických zařízení, která zabrání vznícení okolního výbušného prostředí;

**d** - ohnivzdorný obal - všechny prvky elektrického zařízení, které může způsobit vznícení okolní výbušné atmosféry jsou umístěny v obalu, odolávající tlaku plynů, vznikajících z explodujících uvnitř výbušných směsí. Ve stejnou dobu horké plyny, prochází přes takzvané "výbušné cesty" (mezery mezi částmi) a tak se ochladí do bezpečné teploty;

**IIB** - skupina výbušných plynů;

**T5** - teplotní třída, projevující maximální teplotu, kterou by mohly dosáhnout vnější povrchy elektrických zařízení.

## Technické údaje

Napětí: 380-400 V (speciální provedení - s objednávkou)

Frekvence: 50 Hz (speciální provedení - s objednávkou)

Ovládací napětí: 24 V, (42 V)

Třída ochrany IP54 (EN 60529)

## Provozní podmínky \*

- Klima - normální, tropické nebo mořské;

- normální nebo chemicky agresivní prostředí;

- teplota okolního životního prostředí

1) normální: od -25° C až +40° C;

2) nízká: od -40° C až +40° C;

- Relativní vlhkost - 80% při 20° C;

- ve vnitřním nebo vnějším prostoru pod přístřeškem při normálním nebezpečí požáru.

\* Speciální provedení pro konkrétní objednávku

## ZAŘÍZENÍ

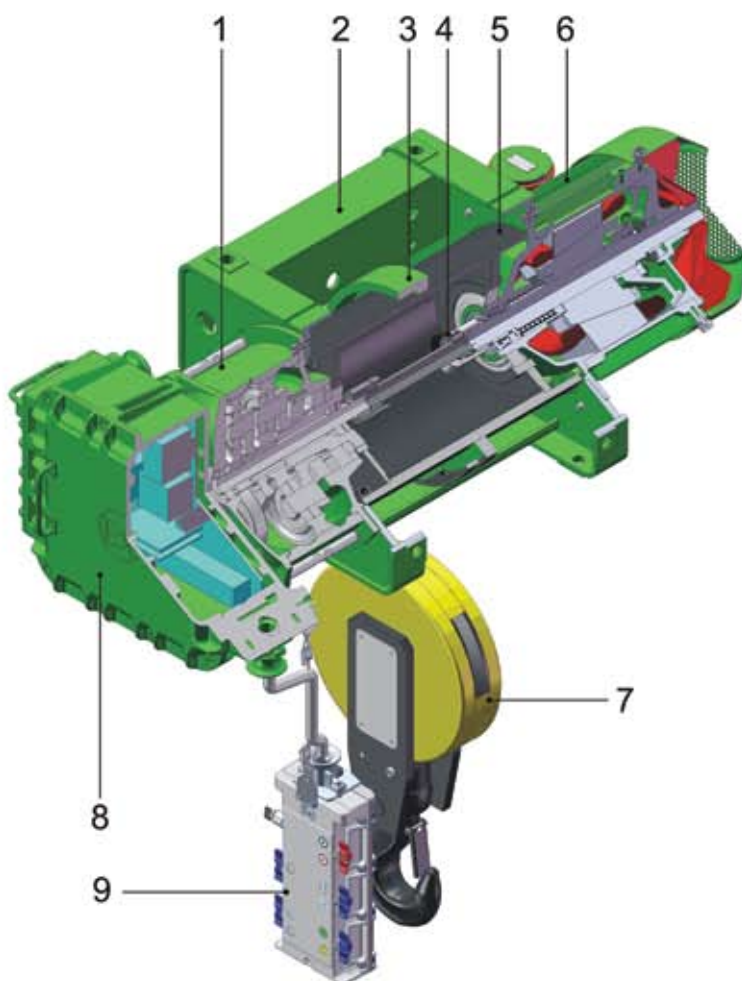
Elektrické kladkostroje jsou založené na modulární konstrukci, sestávající se z následujících jednotek:

### 1. PŘEVODOVKA

Dvoustupňová planetová převodovka umístěná mimo tělo bubnu nebo elektrického kladkostroje. Kompaktní konstrukce umožňuje spolehlivý přenos nákladu do bubna stroje. Použití vysoce kvalitních materiálů při výrobě převodovek je zárukou spolehlivého provozu. Jeho poloha umožňuje snadnou údržbu během provozu.

### 2. ZUBOVÁ SPOJKA

Konstrukce, umožňující bezpečný přenos točivého momentu z hřídele motoru na hřídel převodovky, s dostatkem možností axiální a úhlové kompenzace, která zajišťuje normální a bezpečný provoz stroje.



## ZAŘÍZENÍ

### 3. BUBEN

Nachází se v jedné poloze s převodovkou a motorem. Uložen na kuličkových ložiskách na předních štítech elektromotoru a převodovky.

Konstruován je se šroubovacím kanálem pro nasazení lana v souladu se standartem DIN 15020.

### 4. KONSTRUKCE

Ocelové svařované konstrukce s hranolovou tvaru, vyrobené z ohýbaných profilů. Konstrukce poskytuje dostatek síly a umožňuje provádět různé systémy typu zdvihací, různé druhy závěsů a představení bez použití dalších prvků.

### 5. LANOVÉ VODÍTKO

Zajišťuje správné uspořádání a vedení lana v šroubovacím kanálu bubna, jako i jeho normální východ z něho. Slouží také pro aktivaci výtahových přepínačů, a také pro fixaci poloh v horním a dolním háku.

### 6. KLADKOSTROJ S ELEKTRICKÝM POJEZDEM

Třífázový asynchronní motor s kuželovým rotorem a vestavěnou kuželovou brzdou v nevýbušném provedení, označení (Ex), d IIB nebo T5 (Ex), d IIC T5. Vestavěná tepelná ochrana cívky statoru.

Vyznačují se jednoduchostí konstrukce, které poskytují vysokou spolehlivost a udržovatelnost. Jednoduchost obsluhy a nastavení během provozu.

Třída ochrany IP 54 nebo IP 55, IP22 (EN 60529) brzdy, třída izolace F (H - po dohodě s se zákazníkem).

K dispozici jsou také v dvourychlostní provedením v poměru základní rychlost: mikrorychlost: - 1:4, jako i nepřetržitě dle požadavky.

### 7. HÁK

Konstrukce háku a válec bloku kladkostroje je v souladu s požadavky standartu DIN 15400.

## 8. BLOKOVÉ ŘÍZENÍ

Skládá se z těla s dvěma ohnivzdornými

komorami a označením: (Ex) d IIB T5 nebo (Ex) d IIC T5. V první jsou umístěna elektrická zařízení a v druhé - vstupní zařízení. Tělo s kamerami a příslušné víka jsou dostatečně silné litinové odlitky, aby zabránily uplynutí horkého plynu do výbuchu nebezpečného prostředí.

## 9. OVLÁDACÍ PANEL

Představuje ohnivzdorný obal s označením (Ex) d IIB T5 nebo (Ex) d IIC T5. Vypracován je z hliníkové slitiny, která zabraňuje tvorbě tření jisker.

## JEDNOKOLEJNICOVÁ KOČKA

Provedený s normální a sníženou stavební výškou. Je poháněn elektromotory s kónickým rotorem a automatickou kónickou brzdou, v ohnivzdorném provedení, s označením (Ex) d IIB T5 nebo

(Ex) d IIC T5, jedno- a dvourychlostní (poměr 1:3, tak i průběžně na požádání), stupeň krytí IP54, třída izolace F. Možnost pohybu, a to jak na rovných úsecích, tak i v zatáčkách, následně i po jednokolejnicové silnici s šířkou 90 ... 300 mm.

## DVOUKOLEJNICOVÁ JEŘÁBOVÁ KOČKA

Provedený v široké škále nosností, řízen jedním nebo dvěma motory s převodovkou, vybavený elektromotory s kónickým rotorem a automatickou kónickou brzdou, jedno-a dvourychlostní (poměr 1:3, jako i nepřetržitě dle stupně požadavků), stupeň krytí IP54, třída izolace F. Velký rozsah šířek mezi kolejnicemi: (1000-2800 mm).



## STANDARDNÍ PROVEDENÍ

### Stacionární

**Kapacita:** 400 – 32 000 kg

**Speciální provedení** – do 63 000 kg

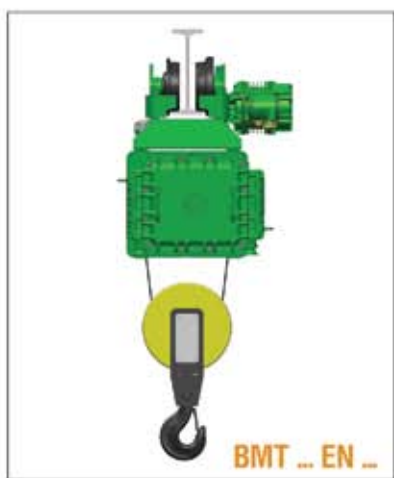
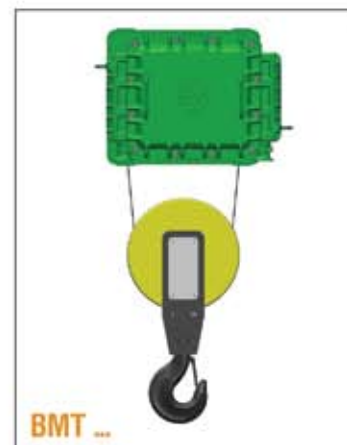
**System kladkostroje:** 1/1; 2/1; 4/1; 2/2; 4/2

**Speciální provedení** – 6/1; 8/1; 2x2/1-1; 2x3/1-1; 2x4/1-1

**Výška zdvihu:** 4.5 – 104 m

**Rychlost zdvihu:** 1 – 20 m/min

(poměr s mikropojezdem 1:4)



### S jednokolejnicovou kočkou (normální stavební výška)

**Kapacita:** 400 – 20 000 kg

**System kladkostroje:** 2/1; 4/1; 4/2; 2x2/1-1

**Speciální provedení** - 1/1; 2/2

**Výška zdvihu:** 4.5 - 60 m

**Speciální provedení** - do 120 m

**Rychlost zdvihu:** 1 - 20 m/min

(poměr s mikropojezdem 1:4)

**Speciální provedení** – 32 m/min

**Rychlost pojezdu:** 8; 10; 12; 20; 12/4; 15/5; 20/6; 32/10 m/min

## S jednokolejnicovou kočkou (snížená stavební výška)

**Kapacita:** 400 – 16 000 kg

**Speciální provedení – do 20 000 kg**

**Systém kladkostroje:** 1/1; 2/1; 4/1;

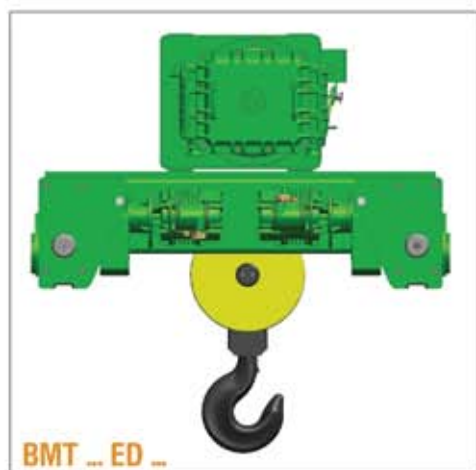
**Speciální provedení – 4/2**

**Výška zdvihu:** 4.5 - 60 m

**Rychlost zdvihu:** 1 - 20 m/min

(poměr s mikropojezdem 1:4)

**Rychlost pojezdu:** 8; 10; 12; 20; 12/4; 15/5; 20/6; 32/10 m/min



## S dvoukolejnicovou kočkou

**Kapacita:** 1 000 - 16.000 kg

**Speciální provedení – do 63 000 kg**

**Systém kladkostroje:** 1/1; 2/1; 4/1; 2/2; 4/2

**Speciální provedení - 6/1; 8/1; 2x2/1-1; 2x3/1-1; 2x4/1-1**

**Výška zdvihu:** 4.5 - 60 m

**Speciální provedení – do 120 m**

**Rychlost zdvihu:** 1 – 20 m/min

(poměr s mikropojezdem 1:4)

**Speciální provedení – 32 m/min**

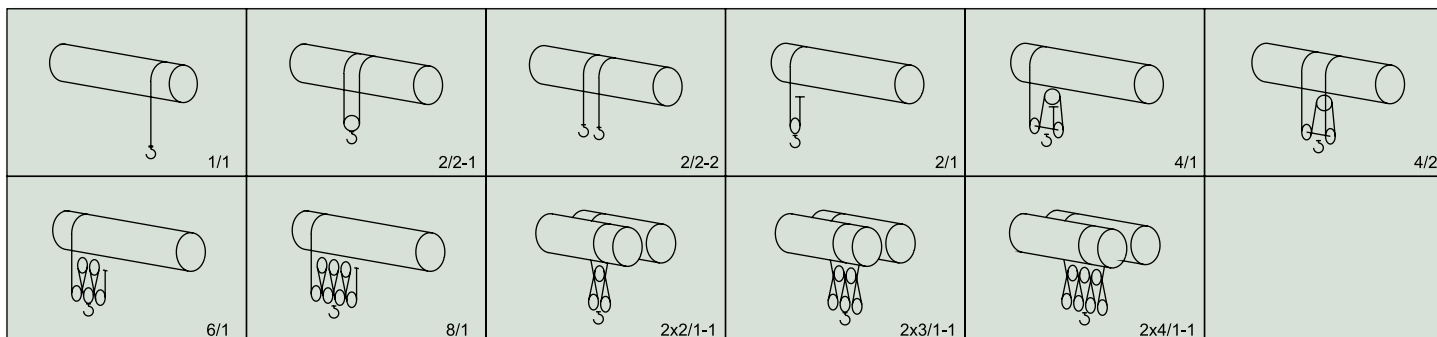
**Rychlost zdvihu:**

8; 10; 12; 15; 20; 32; 40 m/min

(poměr s mikropojezdem 1:3)

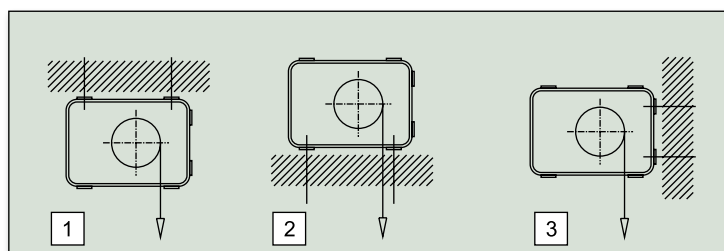
**Šířka mezi kolejnicemi:** 1000-2800 mm

## SYSTEM KLADKOSTROJE



## ZPŮSOBY UPEVNĚNÍ

1. Nástěnné
2. Stojící
3. Bočně připevnění



## VÝBĚR NA KRITÉRIA

Chcete-li udělat správný výběr zdvihacích zařízení, je dobré vědět:

1. Maximální zatížení na zvedání.
2. Maximální výška zvedání.
3. Nezbytná rychlost zvedání.
4. Provozní podmínky.
5. Skupiny a teplotní třídy výbušných látek v ovzduší.

Dále je třeba určit skupinu druhů zvedacího zařízení v souladu se standartmi FEM9.51, DIN15020, ISO 4301 a 25835 GOST.

V této souvislosti jsou stanoveny předem:

- Třída zatížení
- Třída použití

Třída zatížení se stanoví faktorem zatížení  $K$ , vypočítává se podle vzorce:

$$K = \sum [(Q_i / Q_{nom})^3 \cdot t_i / \sum t_i], \text{ kde:}$$

- $Q_i$  - zatížení zdvihacího zařízení v průběhu doby  $t_i$
- $Q_{nom}$  - jmenovitá (maximální) kapacita mechanismu
- $t_i$  - doba trvání pracovního zatížení  $Q_i$
- $\sum t_i$  - Celková doba na fungování mechanismu s nákladem.

Dále, průměrný čas obrábění  $T_M$  za 24 hodin:

$$T_M = 2.H.N.T / 60.V, \text{ kde:}$$

H - průměrná výška zvedání, m

N - počet cyklů za hodinu (cyklus musí být chápán jako: zdvih-pauza- spoušť-pauza)

T - trvání denní pracovní/provozní doby, h

V - rychlost zdvihu, m / min

Z údajů obdržných se stanoví skupina za provozní režim a pokračuje se s výběrem zdvihače.

## PŘÍKLAD

Kapacita / Nosnost	-	2000 kg
Průměrná výška zvedání	H	3 m
Rychlost zdvihu	V	8 m/min
Kladkostroj	-	2/1
Třída zatížení	-	Průměrná
Počet cyklů za hodinu	N	30
Denní provozní doba	T	8 h
Prostředí s nebezpečím výbuchu	-	acetylen

Průměrná pracovní doba stroje za 24 hodin:

$$T_M = 2.H.N.T / 60.V = 2.2.30.8 / 60.8 = 3, \text{ h}$$

Od tabulky provozních režimů pro  $H_v = 3$  h a třídy zatížení "průměr" se stanoví skupina režimů jeřábu - 2m dle FEM9.511.

Z potřebného 2000 kg zatížení, stanovené skupiny režimů 2m, a typu kladkostroje - 2 / 1, se určuje zvedací zařízení typu BMT 410.

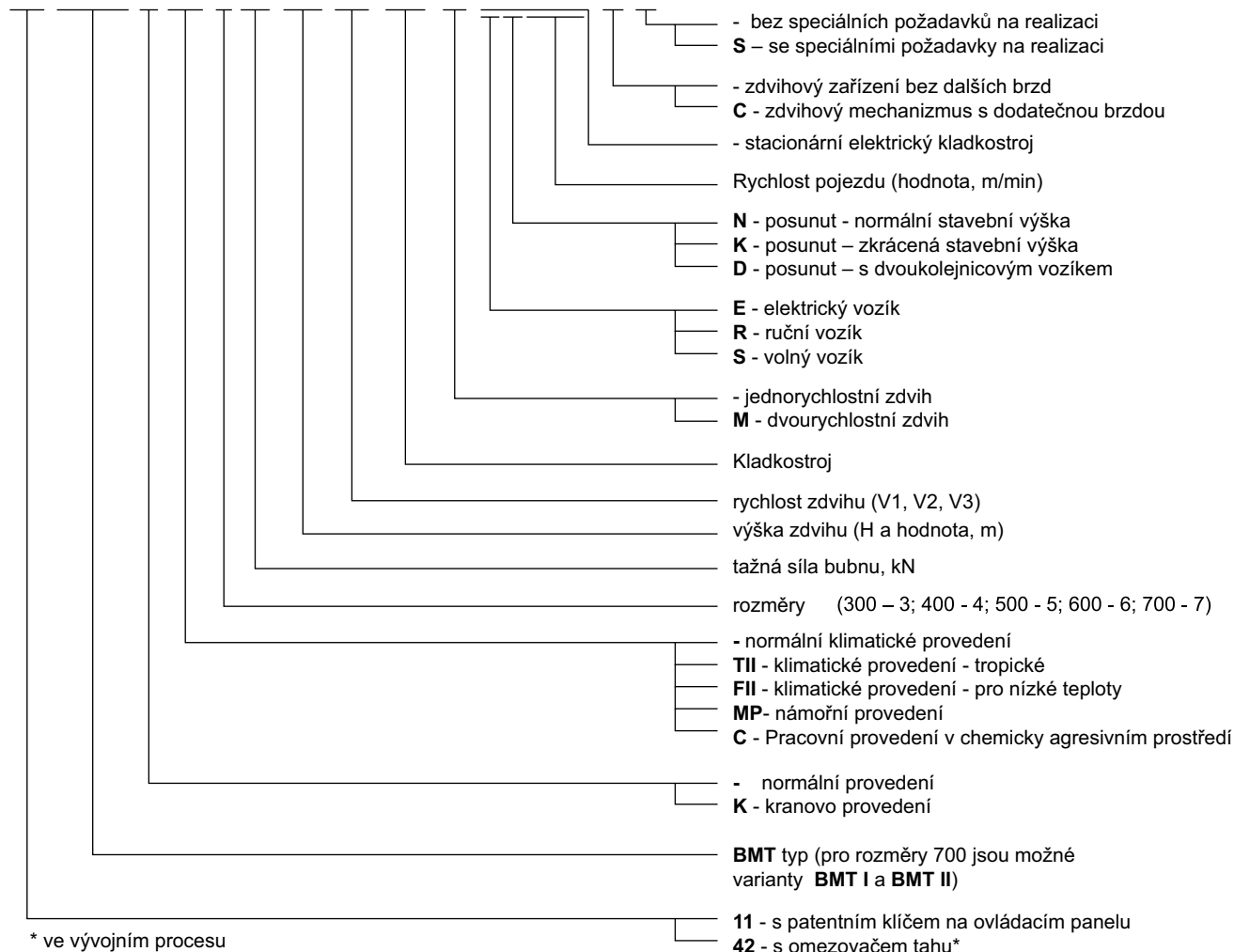
Z tabulky pro klasifikaci skupin výbušných plynů a teplotní třídy, stanovíme:

Skupina IIC a teplotní třídy T2

Tudíž je nutné, aby kladkostroje měly označení (Ex) d IIC T5.

## OZNAČENÍ

### 11 BMT K TII 516 H9 V1 2/1 M EN20/6 C S



## KLASIFIKACE ZDVIHOVÝCH ZAŘÍZENÍ

Pracovní režim				Třída použití			
Třída zatížení	Koeficient / Faktor zatížení, K	Charakteristika					
Lehká	< 0.125	Pracovní zatížení menší než jmenovitá zátěž.		<i>T<sub>M</sub>, h 1)</i>			
				2-4	4-8	8-16	>16
				<i>T<sub>M0</sub>, h 2)</i>			
6 300	12 500	25 000	50 000				
Průměrná	0.125 - 0.25	Pracovní zatížení střední než jmenovitá zátěž.		<i>T<sub>M</sub>, h</i>			
				1-2	2-4	4-8	8-16
				<i>T<sub>M0</sub>, h</i>			
3 200	6 300	12 500	25 000				
Těžká	0.25 - 0.5	Pracovní zatížení jmenovité a blízko do jmenovité zátěže.		<i>T<sub>M</sub>, h</i>			
				0,5-1	1-2	2-4	4-8
				<i>T<sub>M0</sub>, h</i>			
1 600	3 200	6 300	12 500				
Velmi těžká	0.5 - 1	Nepřetržitý provoz při jmenovitém a blízko do jmenovitého zatížení.		<i>T<sub>M</sub>, h</i>			
				0,25-0,5	0,5-1	1-2	2-4
				<i>T<sub>M0</sub>, h</i>			
800	1 600	3 200	6 300				
Délka trvání na zapojení, %				30	40	50	60
Frekvence vměstků, h <sup>-1</sup>				180	240	300	360
Pracovní skupina režimu			FEM 9.511 / DIN15020	<b>1Am</b>	<b>2m</b>	<b>3m</b>	<b>4m</b>
			ISO 4301	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M7</b>
			ГОСТ 25835	<b>2M</b>	<b>3M</b>	<b>4M</b>	<b>5M</b>
KLADKOSTROJ			ROZMĚR	Typ			
1/1	2/1	4/1					
NOSNOST, kg			BMT300	-	-	-	BMT303*
320	630	1250		-	-	BMT304	-
400	800	1600		-	BMT305	-	-
500	1000	2000		-	-	-	BMT406*
630	1250	2500		-	-	BMT408	-
800	1600	3200		-	BMT410	-	BMT510*
1000	2000	4000		-	-	BMT512	-
1250	2500	5000		-	BMT516	-	BMT616*
1600	3200	6300		-	-	BMT620	-
2000	4000	8000		-	BMT625	-	BMT725*
2500	5000	10000		-	-	BMT732	-
3200	6300	12500		-	BMT740	BMT I 740	-
4000	8000	16000		-	BMT I 750	BMT II 750	-
5000	10000	20000		-	BMT II 763	BMT763*	-
6300	12500	25000		BMT780	-	-	-
8000	16000	32000					

\* speciální provedení ke konkrétní zakázce

1) *T<sub>M</sub>* – 24-hodinové průměrné obrábění

2) *T<sub>M0</sub>* – celková doba obrábění pro celou dobu provozu

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Nosnost, kg	Kladkostroj 1/1 – 2/2 <sup>1)</sup>						
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m		Rychlost zdvihu, m/min		
			1/1	2/2	V1	V2 <sup>2)</sup>	V3 <sup>2)</sup>
400	BMT304	3m	12;20;26;40;54;76;84	8;12.5;22;31	16	-	-
500	BMT305	2m	12;20;26;40;54;76;84	8;12.5;22;31	16	-	-
800	BMT408	3m	11;18;24;40;52;68;78	5;12;18;26	16; 4/16	-	-
1 000	BMT410	2m	11;18;24;40;52;68;78	5;12;18;26	16; 4/16	-	-
1 250	BMT512	3m	11;18;24;36;50;64;76	10;17;24	16; 2.5/10	-	-
1 600	BMT516	2m	11;18;24;36;50;64;76	10;17;24	16; 2.5/10	-	-
2 000	BMT620	3m	9;16;22;34;46;60;70;80	7;15;22;32; 37;44	16; 4/16	-	-
2 500	BMT625	2m	9;16;22;34;46;60;70;80	7;15;22;32; 37;44	16; 4/16	-	-
	BMT725	4m	18.5;29;40;54;68;81; 92;108;120.5	13;20;27;34; 39;47;53	16; 2.5/10	-	-
		3m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	16; 2.5/10	-	-
3 200	BMT732	3m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	16; 2.5/10	-	-
4 000	BMT I 740	3m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	12; 2/8	18	-
	BMT740	2m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	16; 2.5/10	24	-
5 000	BMT II 750	3m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	10	15	18
	BMT I 750	2m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	12; 2/8	15	18
6 300	BMT II 763	2m	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	10	15	-
8 000	BMT780	1Am	16;24;34;46;58;70;80 94;104	13;20;27;34; 39;47;53	8	12	-

1) Platí pouze pro stacionární elektrické kladkostroje, bez omezovače tahu

2) Ve vývojném procesu

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Nosnost, kg	Kladkostroj 2/1 – 4/2						
	Rozchod	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m		Rychlost zdvihu, m/min		
			2/1	4/2	V1	V2 <sup>1)</sup>	V3 <sup>1)</sup>
800	BMT304	3m	6;10;13;20;27;38;42	6.5;11;15.5	8	-	-
1 000	BMT305	2m	6;10;13;20;27;38;42	6.5;11;15.5	8	-	-
1 600	BMT408	3m	5.5;9;12;20;26;34;39; 47;52;60	6;9;13	8; 2/8	-	-
2 000	BMT410	2m	5.5;9;12;20;26;34;39; 47;52;60	6;9;13	8; 2/8	-	-
2 500	BMT512	3m	5.5;9;12;18;25;32;38 43;49	5;8.5;12	8; 1.25/5	-	-
3 200	BMT516	2m	5.5;9;12;18;25;32;38 43;49	5;8.5;12	8; 1.25/5	-	-
4 000	BMT620	3m	4.5;8;11;17;23;30;35; 40;46;54;60	3.6;8.5;11; 16;18.5;22	8; 2/8	-	-
5 000	BMT625	2m	4.5;8;11;17;23;30;35; 40;46;54;60	3.6;8.5;11; 16;18.5;22	8; 2/8	-	-
	BMT725	4m	14.5;20;27;34;40.5; 46;54;60	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	8; 1.25/5	12	-
		3m	12;17;23;29;35;40; 47;52	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	8; 1.5/6	12	-
6 300	BMT732	3m	12;17;23;29;35;40; 47;52	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	8; 1.25/5	12	-
8 000	BMT I 740	3m	12;17;23;29;35;40; 47;52	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	6; 1/4	9	-
	BMT740	2m	12;17;23;29;35;40; 47;52	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	8; 1.25/5	12	-
10 000	BMT II 750	3m	12;17;23;29;35;40; 47;52	4.5;7.5;10.5 15.5;19.5; 22	5	7.5	9
	BMT I 750	2m	12;17;23;29;35;40; 47;52	6.5;10;13.5;17; 19.5; 23.5;26.5	6; 1/4	7.5	9
12 500	BMT II 763	2m	12;17;23;29;35;40; 47;52	4.5;7.5;10.5 15.5;19.5; 22	5	7.5	-
16 000	BMT780	1Am	12;17;23;29;35;40; 47;52	4.5;7.5;10.5 15.5;19.5; 22	4	6	-

1) Ve vývojním procesu

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Nosnost, kg	Kladkostroj 4/1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2 <sup>1)</sup>	V3 <sup>1)</sup>
1 600	BMT304	3m	6.5;10;13.5	4	-	-
2 000	BMT305	2m	6.5;10;13.5	4	-	-
3 200	BMT408	3m	6;10;13	4; 1/4	-	-
4 000	BMT410	2m	6;10;13	4; 1/4	-	-
5 000	BMT512	3m	6;9;12.5	4; 0.63/2.5	-	-
6 300	BMT516	2m	6;9;12.5	4; 0.63/2.5	-	-
8 000	BMT620	3m	5.5;8.5;11.5;15;17.5;20	4; 1/4	-	-
10 000	BMT625	2m	5.5;8.5;11.5;15;17.5;20	4; 1/4	-	-
	BMT725	4m	10;13.5;17;20; 23; 27; 30	4; 0.63/2.5	6	-
		3m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	4; 0.63/2.5	6	-
12 500	BMT732	3m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	4; 0.63/2.5	6	-
16 000	BMT I 740	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	3; 0.5/2	4.5	-
	BMT740	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	4; 0.63/2.5	6	-
20 000	BMT II 750	3m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2.5	3.75	4.5
	BMT I 750	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	3; 0.5/2	3.75	4.5
25 000	BMT II 763	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2.5	3.75	-
32 000	BMT780	1Am	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2	3	-

1) Ve vývojném procesu

## TECHNICKÉ ÚDAJE - SPECIÁLNÍ PROVEDENÍ

Nosnost, kg	Kladkostroj 6/1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2	V3
25 000	BMT I 740	3m	5.5; 7.5; 9.5; 11.5; 13; 15.5; 17	2; 0.32/1.25	3	-
32 000	BMT II 750	3m	5.5; 7.5; 9.5; 11.5; 13; 15.5; 17	1.6	2.5	3
	BMT I 750	2m	5.5; 7.5; 9.5; 11.5; 13; 15.5; 17	1.6; 0.32/1.25	2.5	3
40 000	BMT II 763	2m	5.5; 7.5; 9.5; 11.5; 13; 15.5; 17	1.6	2.5	-
50 000	BMT780	1Am	5.5; 7.5; 9.5; 11.5; 13; 15.5; 17	1.3	2	-

Nosnost, kg	Kladkostroj 8/1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2	V3
32 000	BMT I 740	3m	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	1.5; 0.25/1	2.25	-
	BMT 740	2m	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	2; 0.32/1.25	3	-
40 000	BMT II 750	3m	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	1.25	1.8	2.25
	BMT I 750	2m	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	1.5; 0.25/1	1.8	2.25
50 000	BMT II 763	2m	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	1.25	1.8	-
63 000	BMT780	1Am	6; 7.5; 9; 10; 12; 13;	1	1.5	-

Nosnost, kg	Kladkostroj 2x2/1-1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2	V3
16 000	BM I T740	3m	8;12;17;23;29;35;40; 47;52	6; 1/4	9	-
	BMT740	2m	8;12;17;23;29;35;40; 47;52	8; 1.25/5	12	-
20 000	BM II T750	3m	8;12;17;23;29;35;40; 47;52	5	7.5	9
	BMT I 750	2m	8;12;17;23;29;35;40; 47;52	6; 1/4	7.5	9
25 000	BMT II 763	2m	8;12;17;23;29;35;40; 47;52	5	7.5	-
32 000	BMT780	1Am	12;17;23;29;35;40; 47;52	4	6	-

Nosnost, kg	Kladkostroj 2x3/1-1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2	V3
25 000	BMT I 740	3m	5.5; 8.5; 11.5; 13; 15.5; 19.5; 23.5; 26.5; 31; 35	4; 0.63/2.5	6	-
32 000	BMT II 750	3m	5.5; 8.5; 11.5; 13; 15.5; 19.5; 23.5; 26.5; 31; 35	3.2	5	6
	BMT I 750	2m	5.5; 8.5; 11.5; 13; 15.5; 19.5; 23.5; 26.5; 31; 35	3.2; 0.63/2.5	5	6
40 000	BMT II 763	2m	5.5; 8.5; 11.5; 13; 15.5; 19.5; 23.5; 26.5; 31; 35	3.2	5	-
50 000	BMT780	1Am	5.5; 8.5; 11.5; 13; 15.5; 19.5; 23.5; 26.5; 31; 35	2.6	4	-

Nosnost, kg	Kladkostroj 2x4/1-1					
	Typ	DIN 15020 FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min		
				V1	V2	V3
32 000	BMT I 740	3m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	3; 0.5/2	4.5	-
	BMT740	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	4; 0.63/2.5	6	-
40 000	BMT II 750	3m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2.5	3.75	4.5
	BMT I 750	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	3; 0.5/2	3.75	4.5
50 000	BMT II 763	2m	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2.5	3.75	-
63 000	BMT780	1Am	8.5;11.5;14.5;17.5; 20; 23.5; 26	2	3	-

## PARAMETRY ELEKTRICKÝCH MOTORŮ

### PARAMETRY KLADKOSTROJŮ S VESTAVĚNOU BRZDOU (400 V, 50 HZ)

Typ	Nosnost, kg	Skupina za FEM 9.511	Jednorychlostní zdvih						Dvourychlostní zdvih						
			V1		V2		V3		V1		V2		V3		
			P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	
BMT305	1000	2m	1.5	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMT410	2000		3.0	9.0	-	-	-	-	0.75/3.0	6.5/7.5	-	-	-	-	
BMT516	3200		4.5	12.5	-	-	-	-	0.75/3.0	6.5/7.5	-	-	-	-	
BMT625	5000		8.0	20.0	-	-	-	-	1.7/8.0	15.0/18.0	-	-	-	-	
BMT740	8000		13	26.0	-	-	-	-			-	-	-	-	-
BMTI750	10000				20	38	20	38			-	-	-	-	-
BMTII763	12500		1Am	20	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMT780	16000	-				-	-	-	-	-	-	-	-		

### PARAMETRY ELEKTROMOTORŮ S VESTAVĚNOU BRZDOU PRO JEDNOKOLEJNÍKOVÉ KLADKOSTROJE S ELEKTRICKÝM POJEZDEM (400 V, 50 HZ)

Typ	Nosnost, kg		Skupina za FEM 9.511	Výška zdvihu, m		Rychlost zdvihu, m/min			
						8,10,12, 20		4/12, 5/15, 6.5/20, 10/32*	
	2/1	4/1		2/1	4/1	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A
BMT305	1000	2000	2m	6,10,13	6.5	0.12	0.75	0.06/0.18	1.3/0.8
BMT410	2000	4000		5.5,9,12	6	0.25	1.1	-	-
BMT516	3200	-		5.5,9,12	-				
	-	6300		-	6	0.55	1.6	0.25/0.75	3.0/2.4
BMT625	5000	-		4.5,8,11	-				

\* s výjimkou na BMT 516 (4x1) a BMT625

Typ	Nosnost, kg		Skupina za FEM 9.511	Výška zdvihu, m		Rychlost zdvihu, m/min				
						8,10,12, 20		4/12, 5/15, 6.5/20, 10/32*		
	2/1	4/1		2/1	4/1	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	
BMT305	1000	-	2m	20,27,38,42		-	2x0.12	0.75	2x0.06/0.18	1.3/0.8
	-	2000		-	10,13.5	2x0.25	1.2	-	-	
BMT410	2000	4000		20,26,34,39,47,52,60						10,13
BMT516	3200	6300		18,25,32,38,43,49						9,12.5
BMT625	5000	-		17,23,30,35,40,46,54,60						-
	-	10000		-	5.5,8.5,11.5 15,17.5,20	2x0.55	1.6	2x0.25/0.75	3.0/2.4	
BMT740	8000	-		8,12,17,23,29,35,40,47,52						
BMTI750	10000									
BMTII763	12500									

\* s výjimkou na BMT625 (4/1) a BMT740, BMT I 750 a BMT II 763

## PARAMETRY ELEKTRICKÝCH MOTORŮ

Typ	Nosnost, kg	Skupina za FEM 9.511	Výška zdvihu, m	Rychlost zdvihu, m/min			
				8, 10, 12, 20		4/12, 5/15, 6/18, 6.5/20	
	4/1		4/1	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A	P <sub>H</sub> , kW	I <sub>H</sub> , A
BMT740	16000	2m	8.5, 11.5, 14.5 17.5, 20, 23.5, 26	2x0.55	1.6	2x0.25/0.75	3.0/2.4

## VYRÁBÍME TAKÉ:

### T - LANOVÉ ELEKTRICKÉ KLADKOSTROJE

Elektrické lanové kladkostroje řady T jsou dobře známé a nejprodávanější elektrické kladkostroje ve světě. Vyrobeny jsou více než 1,8 milionu kusů, které jsou realizované ve více než 40 zemích. Jejich hlavní přednosti jsou: vysoká spolehlivost, trvanlivost, snadná údržba. Tyto výhody, v kombinaci se širokým spektrem zatížení, rychlosti zdvihu a pojezdu, strukturální výkony, schopnost pracovat v různých režimech, dává této sérii elektrických kladkostrojů přednost před ostatními provedeními, bez ohledu na 30 let své historie.

### MT - ELEKTRICKÉ LANOVÉ KLADKOSTROJE

Elektrické lanové kladkostroje řady MT jsou potomci nejpůvodnější světové řady elektrických lanových kladkostrojů T. Zachováním základních technických parametrů, prostřednictvím využití nové konstrukce subjektu, na moderní ocelová lana, háky a další, teď svým zákazníkům poskytujeme elektrické lanové kladkostroje s mnohem větší možností jako zatížení, rychlosti zdvihu a rychlosti pohybu. To otevírá nové možnosti pro efektivnější využívání našich produktů.

### BT - ELEKTRICKÝ LANOVÝ KLADKOSTROJ V NEVÝBUŠNÉM PŘEVEDENÍ

Za účelem základních konstrukčních návrhů elektrické řady T a zachování jeho technického výkonu je řada elektrické lanové kladkostroje v nevybušném provedení BT, určen pro práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Elektrické zařízení, se skládají z následujících jednotek:

Elektrické motory, motory s elektrickým zařízením, ovládací panel, koncové přepínače a další, jsou splněna v takzvaném "nevybušném provedení", označením: (Ex) d IIB T5 a (Ex) d IIC T5.

### ASYNCHRONNÍ ELEKTROMOTORY

1. S namontovanou brzdou, pro hlavní zvedání elektrických lanových a řetězových kladkostrojů a jiné pohybové zařízení - 0,75 - 30 kW. Možnost v nevybušném provedení.
2. S namontovanou brzdou, a pohybové mechanismy elektrických lanových a řetězových kladkostrojů a jiných zvedacích zařízení - od 0,12 - do 3 kW. Možnost v nevybušném provedení.
3. Elektromotory, představení IM B3, IM B5, IM B35, IM B14, atd., s počítomností nebo bez bez zabudované brzdy - od 0,55 do 37 kW.

### JEŘÁBY

1. Mostové jednokolejnicové závěsné dráhy - nosnost 1 až 16 tun, a otevření 3 až 25 m.
  2. Mostové jednokolejnicové dráhy - nosnost 1 až 16 tun a aperturou 4,5 až 25,5 m.
  3. Dvukolejnicové dráhy - nosnost 5 až 100 t, a otvor 10,5 až 50 m.
  4. Konzoly pro stojící a nástěnné jeřáby - nosnost 1 až 10 tun a ramenní rozpětí 3 - 10 m.
- Řízení přímo od podlahy a kabiny. Možnost na nevybušném provedení.

### KOMPONENTY JEŘÁBŮ

1. Převodovky a převodové motory - určená k pohonu tělo jeřábů a dalších zdvihacích zařízení. Mají širokou škálu výstupních rychlostí a časů. Poháněné elektromotory jsou stavěny s kónickými brzdami. Možnost v nevybušném provedení.
2. Přední nosníky pro stojící jeřáby - průměry běžce od 160 do 400 mm, zatížení od 4000 do 19.500 kg, rychlost pojezdu od 8 až 32 m/min. Možnost nevybušného provedení.
3. Kabelové vozíky - určených pro přepravu napájecích a ovládacích kabelů pro mostové jeřáby. Provozní provedení s profilem nebo nataženém ocelovým lanem. Možnost v nevybušném provedení.



# BALKANSKO ECHO

**BULHARSKO**

**„BALKANSKO ECHO“ EOOD  
5460, vesnice Kravenik  
Obec Sevlievo, kraj Gabrovo  
tel.: +359 67302 220, fax: +359 67302 375  
e-mail: [balkanskoecho@abv.bg](mailto:balkanskoecho@abv.bg)**

**[www.balkanskoecho.com](http://www.balkanskoecho.com)**

