

ITECO
BRNO

ABUS
JEŘÁBOVÉ SYSTÉMY

Elektrické kladkostroje

Elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS - Kvalita k Vaší dispozici



Nejdůležitější vlastností lanového kladkostroje je absolutní pohotovost k okamžitému použití. Aby ji bylo možno zaručit i v náročné každodenní praxi, klademe při výrobě našich jeřábových systémů důraz na mimořádně vysoký standard jakosti. Elektrické kladkostroje GM firmy ABUS se vyrábí podle nejmodernějších metod a vykazují i po letech vynikající spolehlivost, bezpečnost a životnost, a to od motoru až po lano, od převodu až k brzdě, od elektroinstalace po elektroniku.

K vysoké úrovni jakosti přispívá i flexibilita: elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS pokrývají široké spektrum nosnosti od 1.000 kg do 120 tun. Díky velkému rozsahu sériových dodávek Vám elektrické lanové kladkostroje ABUS nabízí hodnotné základní vybavení. Pro speciální požadavky máte k dispozici dodatečné komponenty. S elektrickým lanovým kladkostrojem GM firmy ABUS se rozhodujete pro špičkový výrobek dopravní techniky.



Dvounosíkové
kočky v provedení D
na dvounosíkových
mostových jeřábech.



Jednosíková
kočka v provedení
E na sloupovém
otočném jeřábu VS



Jednosíková
kočka v provedení E
na jednosíkovém
jeřábu ELV



Jednosíková
kočka v provedení E
na stropním mosto-
vém jeřábu EDL

Elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS: kvalita v detailu



Zdvihový převod

Ploché převodovky lehké konstrukce se šikmým ozubením s tichým chodem zajišťují potřebný krouticí moment pohonu. U každého modelu existují čtyři různé převodové poměry.



Zdvihový motor

Robustní motory s přepínáním pólů s válcovým rotorem a zabudovanou bezpečnostní brzdou tvoří silné jádro lanových kladkostrojů ABUS.



Vedení lana

Kluzné vedení lana je z umělé hmoty, odolné proti otěru, provedené jako pružný rozpěrný kroužek, umožňující přesné vedení lana. Umělohmotný kroužek současně šetří lano i lanový buben. Jednoduchá montáž přispívá ke snadné údržbě celého agregátu.



Kladnice

Na pohled estetické kladnice mají na výstupu lana profily s ochranným krytem. Lanové kotouče z ušlechtilé oceli, odolné proti otěru, s mechanicky opracovanými lanovými drážkami a hákem ze zušlechťeného kovu zaručují vysokou bezpečnost a dlouhou životnost.



Bezpečnostní brzda

Elektromagnetická dvoukotoučová bezpečnostní brzda zajišťuje automatické zabrzdění v případě odpojení proudu. Brzdové obložení bez azbestu se životností asi 1 milion sepnutí prodlužuje intervaly údržby.

2 pojezdové rychlosti kočky
a pozinkované lano sériově



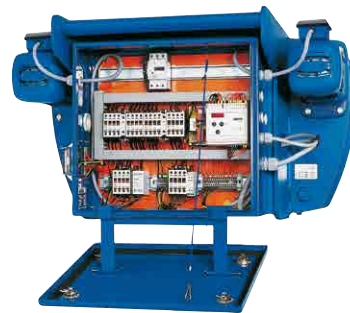
Pohon pojezdu kočky

Dva kompaktní planetové převody s brzdovými motory s přepínáním pólů pohání přímo dvě pojezdová kola.



Pojezdové ústrojí kočky

Pojezdové ústrojí kočky se skládá ze čtyř kol s nákolky, valivě uloženými, s trvalým mazáním, jež jsou určeny pro provoz na dráhách s rovnými přírubami. Na přání je možno dodat kola i pro použití na dráhách se šikmými přírubami.



Elektroinstalace

Snadno udržované ovládání s řídicí jednotkou LIS firmy ABUS nabízí ochranu motoru, počítadlo provozních hodin a pojistku proti přetížení.



Rychlozástrčná spojka

Díky předem namontované rychlozástrčné spojce ABUS jsou montážní a údržbářské práce omezeny na minimum. Celé zařízení připojíte nebo odpojíte pouze několika málo hmaty. Další plus: není možná záměna při zapojování.



Omezovač zdvihu ABUS

Dva sériově spínací body v nejvyšší poloze háku zajišťují dvojnásobnou bezpečnost. V případě potřeby je možno jej rozšířit o provozní koncový vypínač (podle volby).

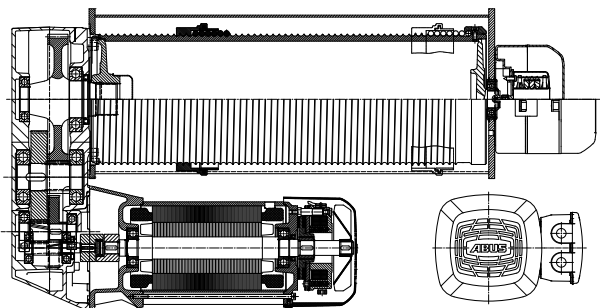
Technologie elektrických lanových kladkostrojů ABUS

Elektrické lanové kladkostroje GM jsou zvláštním důkazem úrovně jakosti výrobků ABUS

- Jsou vyvinuty pomocí moderní výpočetní techniky
- Technika udávající směr: sériově 2 rychlosti pro zdvihové ústrojí a pojezd kočky, sériově funkce ochrany motoru
- Jsou vyráběny a zkoušeny na moderních zařízeních ve vysoké a stálé kvalitě v rámci zavedeného systému řízení jakosti podle ISO 9001
- Jsou optimalizovány soustavným přenášením zkušeností z praxe a testovacích výsledků
- Jsou vybaveny značkou CE pro použití v evropském hospodářském prostoru a nabízíme je jako jednotky se zaručenou funkčností a životností v rozsahu nosnosti 1 – 120 t. Sedm základních modelů je dodáváno v různých konstrukcích, upravených podle účelu použití, s různými rychlostmi, výškami zdvihu a skupinami hnacího ústrojí.

Konstrukce zdvihacího ústrojí

Paralelním uspořádáním lanového bubnu a zdvihového motoru s modulární skladbou a funkčním seřazením všech konstrukčních skupin vzniká kompaktní, snadno udržovatelná konstrukce s velmi výhodnými rozměry, která snese srovnání s konkurencí. Přímé spoje s tvarovými styky mezi zdvihovým motorem, převodovkou zdvihu, lanovým bubnem a koncovými vypínači snižují počet stavebních prvků a zvyšují spolehlivost. Modulární pohony zdvihu zvyšují flexibilitu při výběru typu a usnadňují případný servisní zásah.



Zdihové motory

ABUS používá robustní motory s přepínáním pólů s válcovým rotorem v tvarově estetickém bloku z hliníkového vytlačovaného profilu se zabudovanou bezpečnostní brzdou a snadno udržovatelnou konektorovou přípojkou. Izolační třída F, druh krytí IP 55. Optimalizované statorové plechy zajišťují lepší využití elektřiny při vysokých nárocích na chod a tepelné rezervy při vysoké frekvenci spínání. Ve srovnání s konvenčními motory dochází ke zmenšení rozměrů. Strojně vyráběné vinutí zaručuje stálou kvalitu.

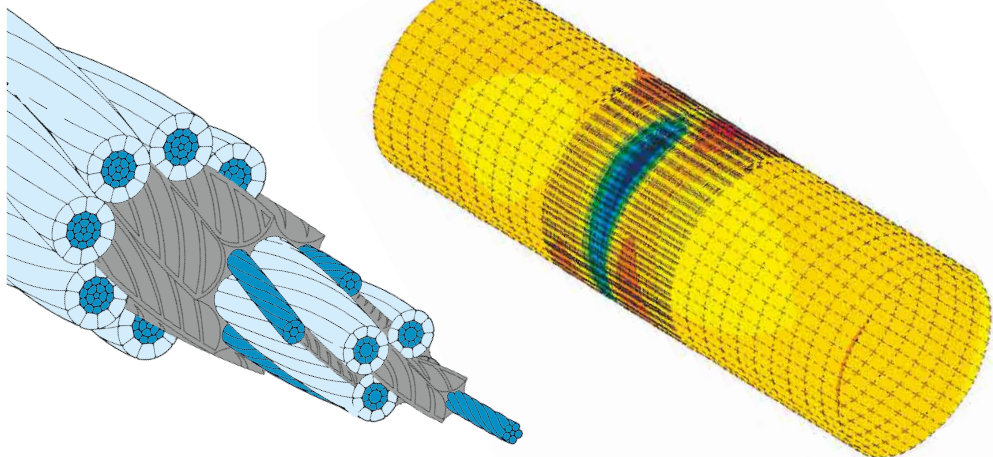


Převodovky zdvihu

Přesné převody s povrchově tvrzeným šikmým ozubením ve skříních z lehkého kovu, s kvalitní povrchovou úpravou a trvalým mazáním zajišťují vysokou bezpečnost a tichý chod při minimální údržbě.

Brzdy zdvihacího ústrojí

Elektromagnetické dvoukotoučové brzdy automaticky zabrzdí při výpadku proudu. Ekologické brzdové obložení s životností asi 1 milion sepnutí dovoluje dlouhé intervaly údržby.



Ocelová lana ABUS

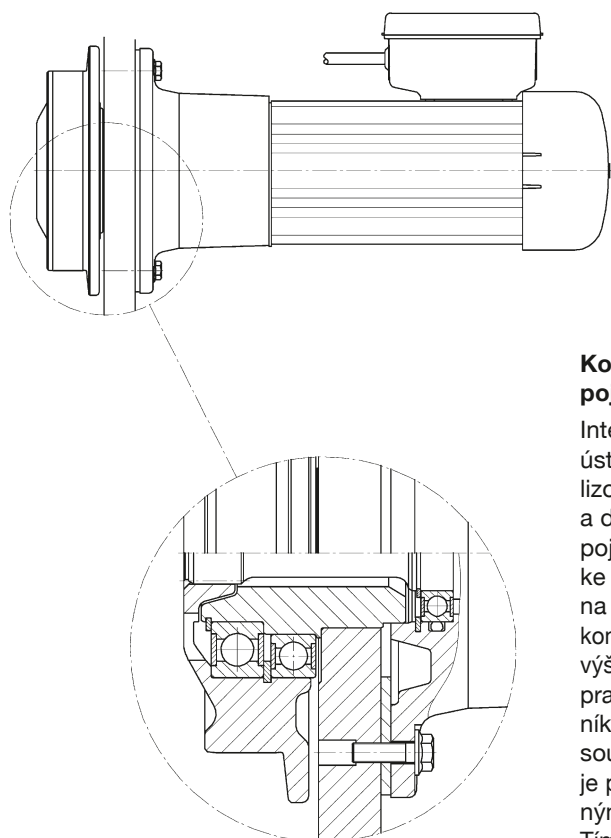
- vyšší pevnost při přetržení
- vyšší mez únavy při střídavém napětí v ohybu
- vysoká pevnost struktury
- lepší odolnost proti otěru
- vyšší ochrana proti korozi

Lanové bubny

Jsou vyvinuty a optimalizovány pomocí výpočetních programů metodou konečných prvků.

Lanový převod

Vhodné konstrukční rozměry a hmotnosti elektrických lanových kladkostrojů jsou hlavním předmětem zájmu vývojových pracovníků firmy ABUS. Proto se používají vysokopevnostní pozinkovaná drátěná lana se zhuštěnými prameny a speciální strukturou. Výhody těchto lan, spolu s lanovými bubny a kotouči odolnými proti otěru, vedou k menším rozměrům lanového převodu, aniž by se snížila bezpečnost a životnost.



Konstrukce nosné soustavy, pojezdového ústrojí a pohonů

Integrovaní sériových zdvihacích ústrojí do nosných soustav optimalizovaných podle způsobu použití a do jejich kombinací s různými pojezdovými ústrojími vede ke konstrukci koček, popsaných na stranách 8 až 11. Vyznačují se kompaktní konstrukcí, nízkou stavební výškou, výhodnými rozměry dojezdu, praktičností a kvalitou. Připojení nosníků pojezdového ústrojí na nosné soustavy dvojnosičkových koček je provedeno mechanicky opracovanými kloubovými a čepovými spoji. Tím se dosáhne geometricky přesné polohy kol. Kromě toho je díky kloubovému připojení nosníku pojezdového ústrojí zaručeno rovnoměrné zatížení všech čtyř kol a staticky určité zatížení kol jeřábového mostu.

Elektroinstalace

Ovládání lanových kladkostrojů ABUS představuje vyspělou techniku a svojí modulární skladbou zajišťuje širokou oblast použití. Všechny směry pohybu jsou navrženy pro dvoustupňový pólově spínaný provoz. Ovládání v kanálovém zapojení se snadnou údržbou zaručuje bezpečný provoz díky spojení bez šroubů, které se snadno montuje.

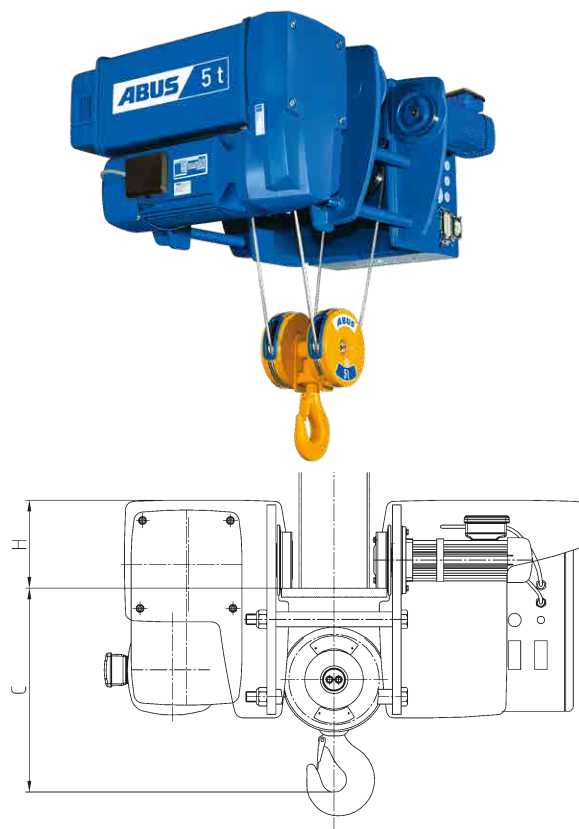
Pojezdové ústrojí je vybaveno valivě uloženými koly s nákolky, která jsou díky samostatným pohonům téměř bez údržby. Motory s přepínáním pólů s válcovým rotorem a plynulým rozběhem, dodatečnou setrvačnou hmotou na hřídelích motoru a zabudovanými kotoučovými brzdami zajišťují vhodná, na břemeni nezávislá zrychlení a brzdy. Elektronické přístroje k plynulému rozběhu a měnič kmitočtu nabízejí další možnosti zvyšování jízdní kultury.

Elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS pro jednonosníkové jeřáby

Konstrukce E - jednonosníková kočka

Jednokolejnicová kočka v kompaktní konstrukci s velmi výhodnými rozměry se dvěma přímými pohony pro pojezdové ústrojí. Pojezdová ústrojí kočky jsou nastavitelná na různé šířky přírub. Genově výhodné řešení, nejčastější druh konstrukce v rozsahu nosnosti 1 – 16 t.

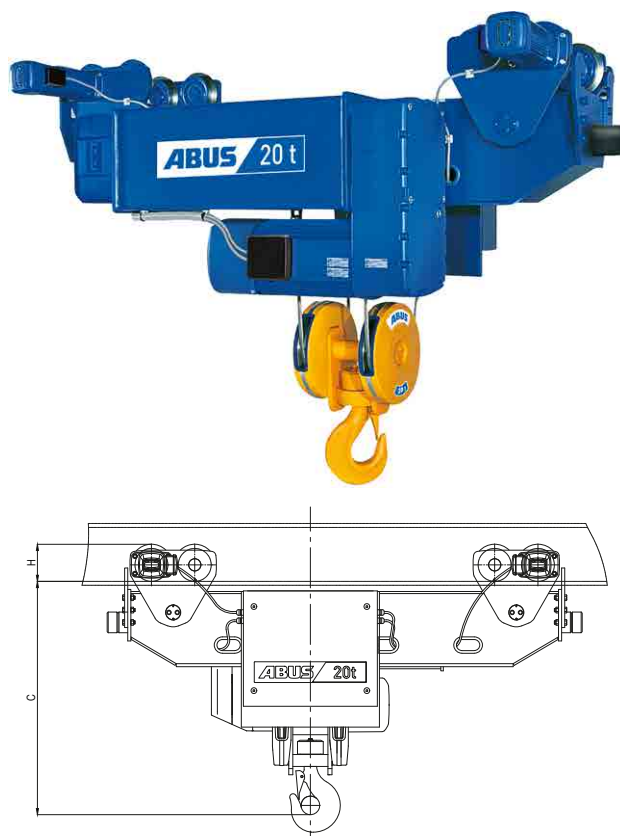
Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)			C (mm)	H (mm)
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	400	176
GM 1000	2/1	2,5	12	18	24	567	196
	4/1	5,0	6	9	-	500	196
GM 2000	2/1	3,2	12	18	24	580	213
	4/1	6,3	6	9	-	500	213
GM 3000	2/1	6,3	12	20	30	665	251
	4/1	10,0	6	10	15	580	251
	4/1	12,5	6	10	-	580	251
GM 5000	2/1	10,0	12	20	30	830	273
	4/1	16,0	6	10	-	825	273
GM 6000	2/1	10,0	12	20	-	830	293
	2/1	12,5	12	-	-	830	293



Konstrukce U - kočka na spodní přírubě

Tato jednonosníková kočka je určena pro vyšší nosnosti a větší výšky zdvihu. Pojezdové ústrojí kočky s přímým pohonem bez otevřeného ozubení. Rozdělení zatížení kol na 8 pojezdových kol dovoluje u jednonosníkových drah použití běžných válcovaných profilů. S touto konstrukcí kočky mohou být jeřáby s menším rozchodem provedeny jako jednonosníková verze i při větší nosnosti. Rozsah nosnosti 6,3 – 25 t.

Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)				C (mm)	H (mm)
GM 5000	4/1	20,0	6	10	15	18,5	1132	180
GM 6000	2/1	12,5	12	20	30	37	1256	180
	4/1	25	6	10	15	18,5	1241	180
GM 7000	2/1	20,0	16	30	45	-	1615	180

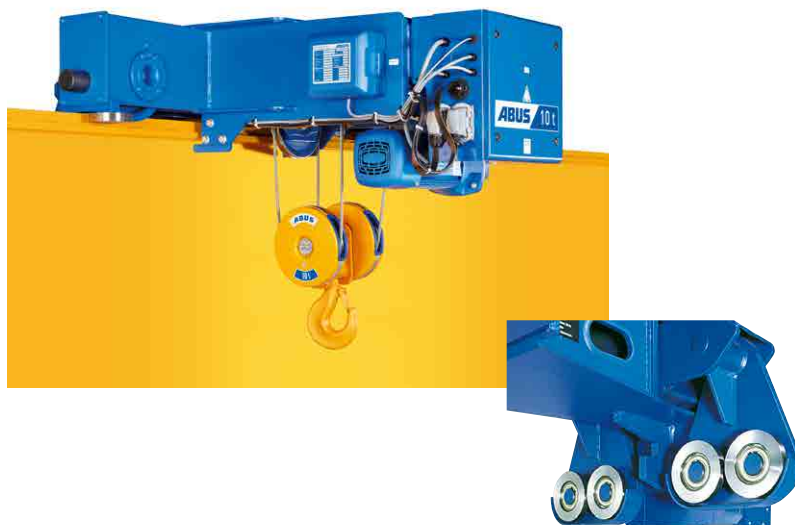


Konstrukce S - konzolová kočka

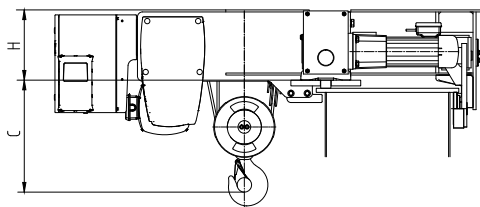
Konzolová kočka s pohybem lana vedle jeřábového mostu. Rozsah nosnosti 1 – 10 t.

Optimální zdvih háku této konstrukce kočky a možnost dodat jeřábové mosty s rozpětím více než 35 m jako jednonosníkové znamenají v porovnání s jinými konstrukcemi výhody při celkové investici.

- V porovnání s jednonosníkovým jeřábem s jednonosníkovou kočkou konstrukce E umožňuje výšku haly snížit.
- V porovnání s dvounosníkovým jeřábem dosahujeme při přibližně stejných konstrukčních výškách nižší zatížení jeřábové dráhy a budov.



Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)			C mm	H mm
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	343	250
GM 1000	4/1	5,0	6	9	-	420	290
GM 2000	4/1	6,3	6	9	-	440	290
GM 3000	2/1	5,0	12	20	-	700	290
	4/1	10,0	6	10	15	555	360



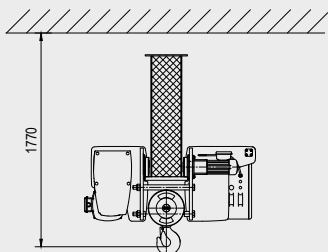
Opěrné kladky kloubově uložené

Srovnání stavební výšky při nosnosti 10 t x 25.000 mm rozpětí

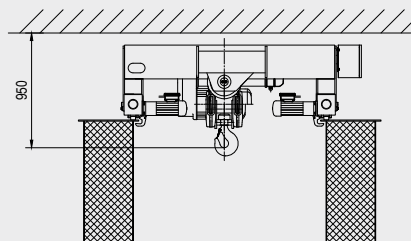
Jednonosníkový jeřáb s jednonosníkovou kočkou konstrukce E

Dvounosníkový jeřáb s dvojnásíkovou kočkou konstrukce D

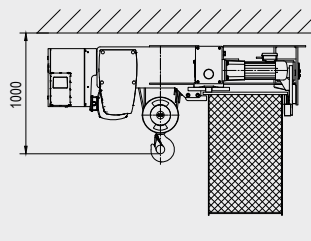
Jednonosníkový jeřáb s konzolovou kočkou konstrukce S



ELK



ZLK



ELS

Elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS pro dvounosníkové jeřáby

Konstrukce D – dvounosníková kočka normální konstrukce

Kompaktní dvojkolejnicová kočka pro střední rozsah nosností s kloubovým připojením nosníku pojezdového ústrojí zaručuje rovnoměrné zatížení všech čtyř kol, se dvěma přímými pohony pro pojezdové ústrojí kočky. Rozsah nosnosti 1 – 63 t.

¹⁾ Pouze pro dvourychlostní pohony při nejmenším rozchodu

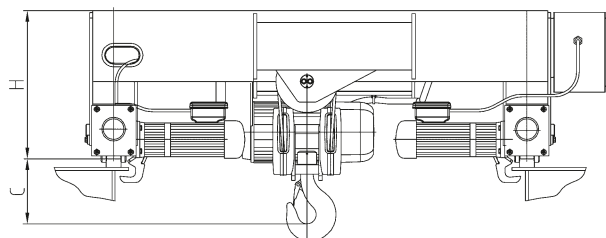
²⁾ Pouhý vertikální zdvih (bez přemísťování a otáčení háku)

Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)				C (mm)	H ¹⁾ (mm)
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	-	149	465
GM 1000	4/1	5,0	6	9	12	-	200	505
GM 2000	2/1	3,2	12	18	24	-	300	505
	4/1	6,3	6	9	12	-	220	505
GM 3000	2/1	6,3	12	20	30	-	320	565
	4/1	12,5	6	10	15	-	260	595
GM 5000	2/1	10,0	12	20	30	37	445	615
	4/1	20,0	6	10	15	18,5	385	720
	4/2 ²⁾	10,0	9	15	20	-	320	615
GM 6000	2/1	12,5	12	20	30	37	520	660
	4/1	25,0	6	10	15	18,5	275	900
	6/1	40,0	4	6,6	10	12,3	611	950
GM 7000	2/1	20,0	16	30	45	-	572	987
	4/1	40,0	8	15	22,5	27,5	500	995
	4/2 ²⁾	20,0	7,3	17	27,3	-	236	987
	6/1	63,0	5,3	10	15	-	897	1218
	8/2 ²⁾	40,0	4,2	9	14,2	-	521	1020

Zapuštěná verze DA na požádání



Kloubové připojení nosníku pojezdového ústrojí



Konstrukce DA – dvounosníková kočka ve sníženém provedení

Odlišně od konstrukce D je zde nosná traverza se zdvihacím ústrojím napojena mezi nosníky pojezdu kloubově. Tak se dosáhne minimální konstrukční výšky kočky - provedení při nízkém volném prostoru nahoře jako varianta k rovněž snížené konstrukci DQA.

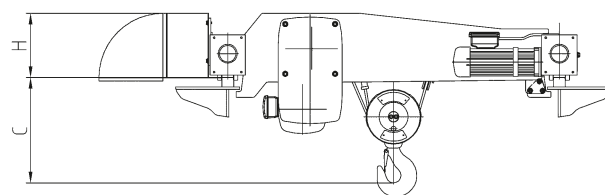


Konstrukce DQA – dvounosníková kočka nízké konstrukce

Dvounosníková kočka extrémně nízké konstrukce s osou lanového bubnu ve směru pojezdu kočky, s kloubovým připojením nosníku pojezdového ústrojí zaručuje rovnoměrné zatížení všech čtyř kol, se dvěma přímými pohony pro pojezdové ústrojí kočky. Rozsah nosnosti 1 – 40 t.

¹⁾ Pouze pro dvourychlostní pohony

Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)				C (mm)	H ¹⁾ (mm)
GM 2000	2/1	3,2	12	18	-	-	520	275
	4/1	6,3	6	9	-	-	445	275
GM 3000	2/1	6,3	12	20	-	-	640	270
	4/1	12,5	6	10	-	-	555	270
GM 5000	2/1	10,0	12	20	-	-	810	270
	4/1	20,0	6	10	15	-	715	305
GM 6000	2/1	12,5	12	20	-	-	870	270
	4/1	25,0	6	10	15	-	755	380
GM7000	4/1	40,0	8	15	-	-	970	545



Konstrukce Z – dvounosníková kočka s dvojitým zdvihacím ústrojím

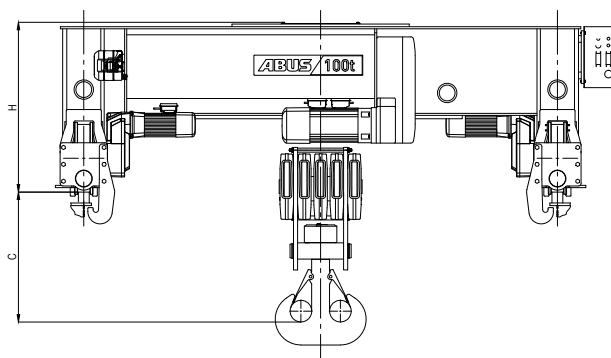
Kompaktní dvounosníková kočka s dvojitým zdvihacím ústrojím a kloubovým připojením nosníku pojezdového ústrojí zaručuje rovnoměrné zatížení všech čtyř kol, se dvěma přímými pohony pro pojezdové ústrojí kočky. Rozsah nosnosti 8 – 120 t.

Model	Lanový převod	Nosnost (t)	Výška zdvihu (m)				C (mm)	H ¹⁾ (mm)
GM 5000	4/2	20,0	12	20	30	37	413	985
	8/2	40,0	6	10	15	18,5	635	1060
GM 6000	4/2	25,0	12	20	30	37	419	1035
	8/2	50,0	6	10	15	18,5	643	1105
GM 7000	4/2	40,0	16	30	45	-	668	1220
	6/2	63,0	10,6	20	30	36	897	1218
	8/2	80,0	5	15	22,5	27,5	915	1275
	10/2	100,0	12	18	22	-	960	1265
	12/2	120,0	15	18	-	-	1400	1200

Zapuštěná verze ZA na požádání



¹⁾ Pouze pro dvourychlostní pohony při nejmenším rozchodu

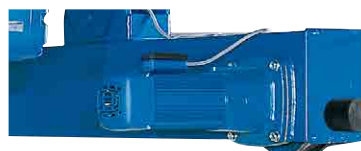


Konstrukce ZA – dvounosníková kočka s dvojitým zdvihacím ústrojím ve sníženém provedení

Odlišně ke konstrukci Z je zde nosná traverza se zdvihacím ústrojím napojena mezi nosníky pojezdu kloubově. Tak se dosáhne minimální konstrukční výšky kočky - provedení při nízkém volném prostoru nahoru.



Pohony pojezdu kočky konstrukce Z



Průměr pojezdového kola \approx 280 mm
Motor s planetovým převodem



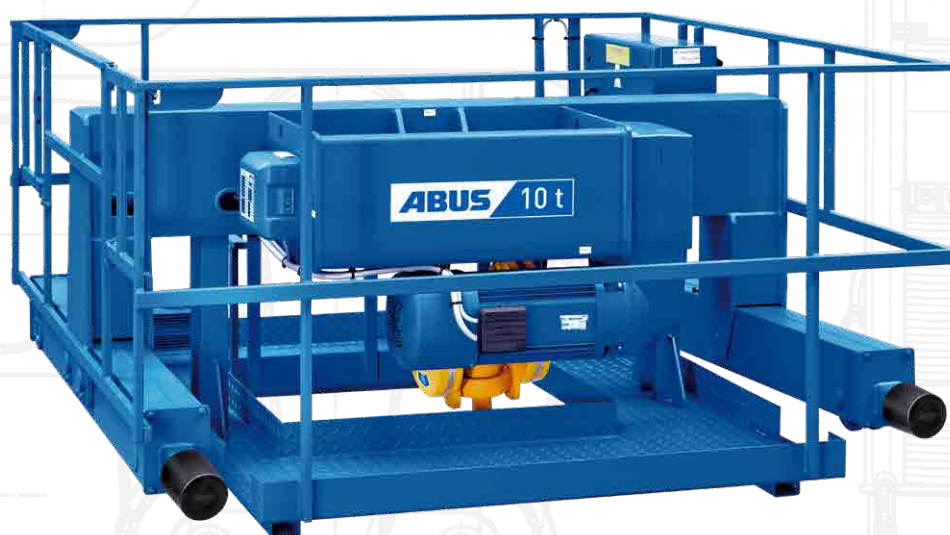
Průměr pojezdového kola \geq 350 mm
Motory s plochou převodovkou

Vario-Speed pro konstrukci Z

Vario-Speed nabízí 4 různé rychlosti zdvihu pro dvojitě zdvihací ústrojí. Dosáhne se jich tím, že se dva pólově spínané zdvihové motory ovládají podle potřeby současně nebo střídavě. Doby zapnutí zdvihových motorů ve střídavém zdvihu se ovládají softwarem s ohledem na přípustnou odchylku lana v závislosti na dráze. Kombinací současného a střídavého zdvihu vznikají 4 rychlosti zdvihu.



Elektrické lanové kladkostroje GM firmy ABUS: zvláštní konstrukce



Pro zvláštní případy použití existují různé varianty řešení. Naši odborní poradci Vám rádi poradí.

Označení typu

GM 800 . 2000 L - 20 4 . 4 1 . 6000 . 4 . E 100 . 20

- Rychlost pojezdu (m/min)
- Průměr kola (mm)
- Typ
- Generace
- Zdvih (mm)
- Počet navíjených lan
- Lanování
- Skupina motoru
- Rychlost lana (m/min)
- Typ motoru
- Nosnost (kg)
- Modelová řada (GM 800)
- Řada

Staré označení:

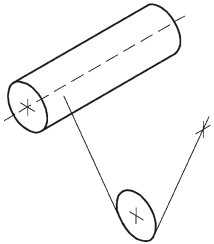
GM 820 L6-204.41.06.3.E

Nová řada (36 – 43 znaků):

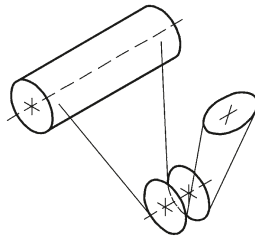
GM 800.2000L-204.41.6000.4.E 100.20

Schéma lanování lanových kladkostrojů ABUS

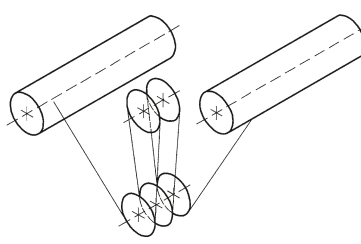
Typová řada 2/1 – E, D, U



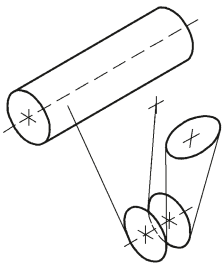
Typová řada 4/2 – D



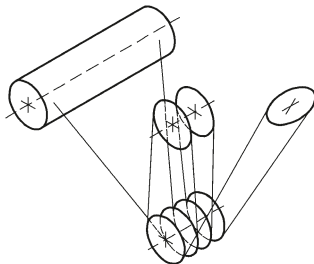
Typová řada 6/2 – Z



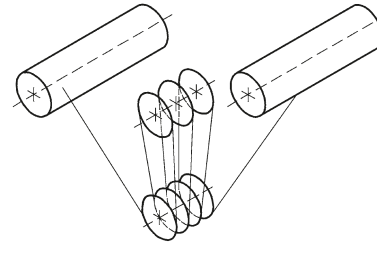
Typová řada 4/1 – E, D, U



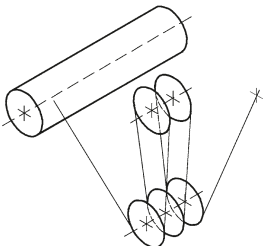
Typová řada 8/2 – D



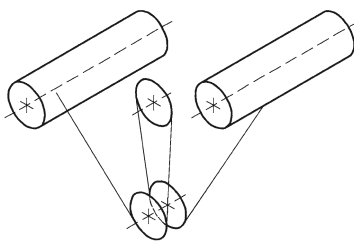
Typová řada 8/2 – Z



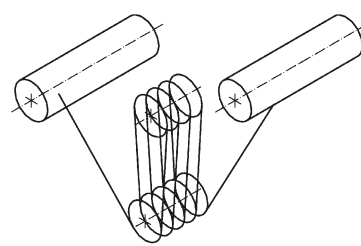
Typová řada 6/1 – D



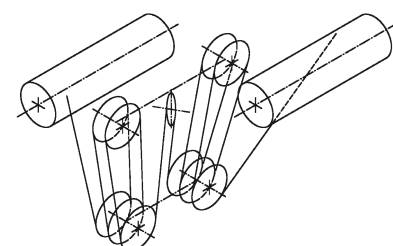
Typová řada 4/2 – Z



Typová řada 10/2 – Z



Typová řada 12/2 – Z



Důležité téma: zjišťování provozní skupiny pohonu

Vedle konstrukce, nosnosti, výšky a rychlosti zdvihu je při výběru zdvihacího ústrojí důležitým kritériem i provozní skupina pohonu, přizpůsobená určitému druhu použití.

Provozovatel je povinen zajistit vhodnými opatřeními, že skutečně spotřebovaný podíl živnosti nebude větší než teoretická životnost, uvedená v návodu k obsluze.

Další provoz je přípustný, pokud bylo zjištěno, že prosti němu neexistují žádné pochybnosti, a pokud byly stanoveny podmínky dalšího provozu. Zpravidla je nutná generální oprava zdvihacího ústrojí.

K tomuto komplexnímu tématu podává prodrobnější informace FEM 9.755. Na přání Vám rádi zašleme náš plánovací servis ABUS ke zjištění správných skupin pohonu.

Ke zjištění provozní skupiny pohonu je vedle střední doby chodu t_m (kumulovaná pracovní doba zdvihacího ústrojí za jeden den) nutný správný odhad, příp. zjištění kolektivu břemene. Toto zjištění se provádí podle následujícího vzorce:

$$t_m = \frac{2 \times \text{střední výška zdvihu (m)} \times \text{výkon (1/h)} \times \text{pracovní doba (h/den)}}{60 \text{ (min/h)} \times \text{rychlost zdvihu (m/min)}}$$

střední výška zdvihu:

průměrně projetá dráha zdvihu

výkon:

průměrný počet zdvihů za hodinu (1 výkon se skládá z jednorázového zvednutí a spuštění jednoho břemene, tj. 2 x projetá dráha zdvihu) (musí se připočítat nezbytné prázdné zdvihy, avšak projevují se na dále předpokládané skupině zatížení redukčně)

pracovní doba:

vykonaná pracovní doba za jeden den, během níž byly vykonány výše uvedené průměrné výkony za hodinu

rychlost zdvihu:

průměrná rychlost zdvihu, zpravidla minimální rychlost zdvihu, s níž byly výkony provedeny

Zařazení zdvihadla do nejbližší vyšší skupiny FEM proto znamená u stejných provozních podmínek zdvojnásobení teoretické životnosti.

K tomuto komplexnímu tématu podává přesnější informace FEM 9.755 a 4. dodatek k BGV D8 UVV Vrátky, zdvihací a tažné přístroje a pokyny k jejich provedení. Na přání vám rádi zašleme náš plán ABUS ke zjištění správné provozní skupiny pohonu, jakož i odborný příspěvek k tématu posouzení zbytkové životnosti.

V následující tabulce je uvedena teoretická životnost D v hodinách pro skupiny hnacího ústrojí 1Bm, 1Am, 2m, 3m a 4m.

	Provozní	1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6	4m/M7
Řádek	Skupina zatížení	Teoretická životnost D (h)				
1	lehký	3200	6300	12500	25000	50000
2	střední	1600	3200	6300	12500	25000
3	těžký	800	1600	3200	6300	12500
4	velmi těžký	400	800	1600	3200	6300

Pomocí následující tabulky zvolíte se znalostí střední doby chodu t_m a kolektivu břemene správnou provozní skupinu pohonu podle DIN 15020, příp. FEM 9.511.

Skupina zatížení	Definice skupiny zatížení	Střední doba chodu t_m za jeden pracovní den v hodinách					
1 (lehký)	($k \leq 0,50$) Jen výjimečně nejvyšší namáhání, převážně velmi malé namáhání, malá mrtvá zátěž		≤ 2	2 – 4	4 – 8	8 – 16	> 16
2 (střední)	($0,50 < k \leq 0,63$) Častější nejvyšší namáhání, běžně malé namáhání, střední mrtvá zátěž		≤ 1	1 – 2	2 – 4	4 – 8	8 – 16
3 (těžký)	($0,63 < k \leq 0,80$) Často nejvyšší namáhání, běžně střední namáhání, velká mrtvá zátěž		$\leq 0,5$	0,5 – 1	1 – 2	2 – 4	4 – 8
4 (velmi těžký)	($0,80 < k \leq 1$) Pravidelně nejvyšší namáhání, velmi vysoká mrtvá zátěž		$\leq 0,25$	0,25 – 0,5	0,5 – 1	1 – 2	2 – 4
Skupina hnacího ústrojí dle DIN 15020, příp. FEM 9.511			1Bm	1Am	2m	3m	4m

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS pro jednosníčkové kočky, konstrukce E/S										
Nosnost kg	Lanový převod 4/1					Lanový převod 2/1				
	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min
1000	GM 810	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 1010*	4m	M7	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
1250	GM 812	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 1012*	4m	M7	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
1600	GM 816	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 1016*	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
2000	GM 820	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1	GM 2016*	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 820	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 1020*	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 1020	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2020*	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
2500	GM 825	2m	M5	6; 9	6.3/1	GM 1025*	2m	M5	12; 18; 24	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 825	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2025*	2m	M5	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 1025	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3025	4m	M7	12; 20; 30*	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
3200	GM 832	2m	M5	6; 9	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2032*	1Am	M4	12; 18; 24	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 1032	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3032	3m	M6	12; 20; 30*	12.5/2; 10/1.6
	GM 2032	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3032	4m	M7	12; 20; 30*	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
4000	GM 1040	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3040	2m	M5	12; 20; 30*	10/1.6
	GM 2040	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3040	3m	M6	12; 20; 30*	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 3040	4m	M7	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5040*	3m	M6	12; 20; 30	16/2.6
5000	GM 1050	2m	M5	6; 9	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5040*	4m	M7	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 2050	2m	M5	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3050	2m	M5	12; 20; 30*	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 3050	4m	M7	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5050*	3m	M6	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
6300	GM 2063	1Am	M4	6; 9	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6050*	3m	M6	12; 20	16/2.6
	GM 3063	3m	M6	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8	GM 6050*	4m	M7	12; 20	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 3063	4m	M7	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3063*	1Am	M4	12; 20; 30	10/1.6; 8/1.3
8000	GM 3063*	2m	M5	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8	GM 5063*	2m	M5	12; 20; 30	16/2.6
	GM 5063*	3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5063*	3m	M6	12; 20; 30	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6063*	2m	M5	6; 10; 15	5/0.8	GM 6063*	2m	M5	12; 20	16/2.6
10000	GM 6063*	3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6063*	3m	M6	12; 20	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 5080*	2m	M5	6; 10; 15	5/0.8	GM 5080*	2m	M5	12; 20; 30	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 3080	3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6080*	2m	M5	12; 20	12.5/2
12500	GM 6080*	3m	M6	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6080*	3m	M6	12; 20	10/1.6; 8/1.3
	GM 3100	2m	M5	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5100*	1Am	M4	12; 20; 30	10/1.6; 8/1.3
	GM 5100	3m	M6	6; 10	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6100*	2m	M5	12; 20	10/1.6; 8/1.3
16000	GM 6125*	1Am	M4	6; 10	5/0.8; 4/0.66	GM 6125*	1Am	M4	12	8/1.3
	GM 5125*	2m	M5	6; 10	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
16000	GM 5160*	1Am	M4	6; 10	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					

* nedodává se
v konstrukci S

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS pro jednosníčkové kočky, konstrukce U										
Nosnost kg	Lanový převod 4/1					Lanový převod 2/1				
	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min
5000						GM 6050	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6
6300						GM 6050	4m	M7	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
						GM 6063	2m	M5	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 6063	3m	M6	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
8000	GM 5080	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 6080	2m	M5	12; 20; 30; 37	12.5/2
	GM 5080	4m	M7	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6080	3m	M6	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
10000	GM 5100	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6100	2m	M5	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
	GM 6100	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 7100	3m	M6	16; 30; 45;	16/2.7; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6100	4m	M7	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
12500	GM 5125	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 6125	1Am	M4	12; 20; 30; 37	8/1.3
	GM 5125	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7125	2m	M5	16; 30; 45;	16/2.7
	GM 6125	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 7125	3m	M6	16; 30; 45;	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6125	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
16000	GM 5160	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7160	2m	M5	16; 30; 45;	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6160	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1					
	GM 6160	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
20000	GM 5200	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66	GM 7200	1Am	M4	16; 30; 45;	10/1.6; 8/1.3
	GM 6200	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
25000	GM 6250	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	4/0.66					

Technické změny
ve smyslu pokroku
jsou vyhrazeny.

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS pro dvounosníkové kočky, konstrukce D/DB										
Nosnost kg	Lanový převod 4/1 (6/1)					Lanový převod 2/1				
	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min
1000	GM 810	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2010	4m	M7	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
1250	GM 812	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2012	4m	M7	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
1600	GM 816	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2016	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
2000	GM 820	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1	GM 2020	3m	M6	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 820	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
	GM 1020	4m	M7	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
2500	GM 825	2m	M5	6; 9	6.3/1	GM 2025	2m	M5	12; 18; 24	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 825	3m	M6	6; 9	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3025	4m	M7	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 1025	4m	M7	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
3200	GM 832	2m	M5	6; 9	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 2032	1Am	M4	12; 18; 24	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 1032	3m	M6	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3032	3m	M6	12; 20; 30	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 2032	3m	M6	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3032	4m	M7	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
4000	GM 1040	3m	M6	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3040	2m	M5	12; 20; 30	10/1.6
	GM 2040	3m	M6	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3040	3m	M6	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 3040	4m	M7	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5040	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6
5000	GM 1050 GM 2050 GM 3050	2m	M5	6; 9; 12	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 3050	4m	M7	12; 20; 30; 37	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		2m	M5	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6050	2m	M5	12; 20; 30	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 9; 12	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5050	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6050	3m	M6	12; 20; 30	16/2.6
		3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6050	4m	M7	12; 20; 30	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
6300	GM 2063 GM 3063 GM 4063	1Am	M4	6; 9; 12	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6050	4m	M7	12; 20; 30	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8	GM 3063	1Am	M4	12; 20; 30	10/1.6; 8/1.3
		4m	M7	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5063	2m	M5	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 5063	3m	M6	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
						GM 6063	2m	M5	12; 20; 30; 37	16/2.6
8000	GM 3080 GM 4080 GM 5080 GM 6080	2m	M5	6; 10; 15	5/0.8	GM 6063	3m	M6	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 10; 15	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6080	2m	M5	12; 20; 30	12.5/2
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 6080	2m	M5	37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		4m	M7	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6080	3m	M6	12; 20; 30	10/1.6; 8/1.3
						GM 7080	4m	M7	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
10000	GM 5100 GM 6100 GM 7100	2m	M5	6; 10; 15	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5100	1Am	M4	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6100	2m	M5	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 7100	2m	M5	16; 30; 45	16/2.6
		4m	M7	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7100	3m	M6	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
12500	GM 6125 GM 7125	1Am	M4	6; 10; 15	5/0.8; 4/0.66	GM 6125	1Am	M4	12; 20; 30; 37	8/1.3
		2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 8/1.3; 5/0.8; 4/0.66	GM 7125	2m	M5	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7125	3m	M6	16; 30; 45	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		2m	M5	6; 10; 15; 18.5	8/1.3					
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
16000	GM 7160	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7160	2m	M5	16; 30; 45	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
		2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
		2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1					
		3m	M6	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
		4m	M7	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
20000	GM 7200	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66	GM 7200	1Am	M4	16; 30; 45	10/1.6; 8/1.3
		2m	M5	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
		2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3					
		3m	M6	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
25000	GM 7250	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	4/0.66					
		2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1					
		3m	M6	8; 15; 22.5; 27.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
32000	(GM 6320)	1Am	M4	4; 6.6; 10; 12.3	3.3/0.5; 2.7/0.4					
		2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
40000	(GM 6400)	1Bm	M3	8; 15; 22.5; 27.5	2.7/0.4					
		1Am	M4	8; 15; 22.5; 27.5	5/0.8; 4/0.66					
50000	(GM 7500)	1Am	M4	5.3; 10; 15	4.1/0.6; 3.3/0.5; 2.6/0.4					
63000	(GM 7630)	1Bm	M3	5.3; 10; 15	3.3/0.5; 2.6/0.4					

Konstrukce DA a DQA na požádání

Technické změny
ve smyslu pokroku
jsou vyhrazeny.

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS

¹⁾ Pouhý vertikální zdvih (bez přemístování a otáčení háku)

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS pro dvounosníkové kočky, konstrukce D/DB										
Nosnost kg	Lanový převod 8/2 ¹⁾					Lanový převod 4/2 ¹⁾				
	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min
6300						GM 5063	3m	M6	9; 15; 20	10/1.6; 8/1.3
8000						GM 5080	2m	M5	9; 15; 20	10/1.6; 8/1.3
						GM 7080	4m	M7	7.3; 17; 27.3	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
10000						GM 5100	1Am	M4	9; 15; 20	10/1.6; 8/1.3
						GM 7100	2m	M5	7.3; 17; 27.3	16/2.6
						GM 7100	3m	M6	7.3; 17; 27.3	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
12500						GM 7125	2m	M5	7.3; 17; 27.3	16/2.6; 12.5/2
						GM 7125	3m	M6	7.3; 17; 27.3	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
16000	GM 7160	4m	M7	4.2; 9; 14.2	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7160	2m	M5	7.3; 17; 27.3	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
20000	GM 7200	2m	M5	4.2; 9; 14.2	8/1.3	GM7200	1Am	M4	7.3; 17; 27.3	10/1.6; 8/1.3
	GM 7200	3m	M6	4.2; 9; 14.2	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
25000	GM 7250	2m	M5	4.2; 9; 14.2	8/1.3; 6.3/1					
	GM 7250	3m	M6	4.2; 9; 14.2	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
32000	GM 7320	2m	M5	4.2; 9; 14.2	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
40000	GM 7400	1Am	M4	4.2; 9; 14.2	5/0.8; 4/0.66					

Tabulky volby lanových kladkostrojů ABUS pro dvounosníkové kočky, konstrukce Z/ZB										
Nosnost kg	Lanový převod 8/2 (6/2); [10/2] 12/2					Lanový převod 4/2				
	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min	Typ	FEM	ISO	Výška zdvihu m	Rychlost zdvihu m/min
8000						GM 5080	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 5080	4m	M7	12; 20; 30; 37	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
10000						GM 5100	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
						GM 6100	3m	M6	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 6100	4m	M7	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
12500						GM 5125	2m	M5	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 5125	3m	M6	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
						GM 6125	2m	M5	12; 20; 30; 37	16/2.6
						GM 6125	3m	M6	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
16000	GM 5160	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 5160	2m	M5	12; 20; 30; 37	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 5160	4m	M7	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 6160	2m	M5	12; 20; 30; 37	12.5/2
						GM 6160	3m	M6	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
						GM 7160	4m	M7	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
20000	GM 5200	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 5200	1Am	M4	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
	GM 6200	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 6200	2m	M5	12; 20; 30; 37	10/1.6; 8/1.3
	GM 6200	4m	M7	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7200	2m	M5	16; 30; 45	16/2.6
						GM 7200	3m	M6	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
25000	GM 5250	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 6250	1Am	M4	12; 20; 30; 37	8/1.3
	GM 5250	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7250	2m	M5	16; 30; 45	16/2.6; 12.5/2
	GM 6250	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	8/1.3	GM 7250	3m	M6	16; 30; 45	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6250	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
	(GM 7250)	4m	M7	10.6; 20; 30; 36	10.4/1.6; 8.2/1.2; 6.6/1; 5.2/0.8					
32000	GM 5320	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66	GM 7320	2m	M5	16; 30; 45	12.5/2; 10/1.6; 8/1.3
	GM 6320	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	6.3/1					
	GM 6320	3m	M6	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
	(GM 7320)	2m	M5	10.6; 20; 30; 36	10.4/1.6					
	(GM 7320)	3m	M6	10.6; 20; 30; 36	10.4/1.6; 8.2/1.2; 6.6/1; 5.2/0.8					
	GM 7320	4m	M7	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
40000	GM 5400	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66	GM 7400	1Am	M4	16; 30; 45	10/1.6; 8/1.3
	GM 6400	2m	M5	6; 10; 15; 18.5	5/0.8; 4/0.66					
	(GM 7400)	2m	M5	10.6; 20; 30; 36	10.4/1.6; 8.2/1.2					
	(GM 7400)	3m	M6	10.6; 20; 30; 36	8.2/1.2; 6.6/1; 5.2/0.8					
	GM 7400	2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3					
	GM 7400	3m	M6	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
50000	GM 6500	1Am	M4	6; 10; 15; 18.5	4/0.66					
	(GM 7500)	2m	M5	10.6; 20; 30; 36	8.2/1.2; 6.6/1; 5.2/0.8					
	GM 7500	2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	8/1.3; 6.3/1					
	GM 7500	3m	M6	8; 15; 22.5; 27.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
63000	(GM 7630)	1Am	M4	10.6; 20; 30; 36	6.6/1; 5.2/0.8					
	GM 7630	2m	M5	8; 15; 22.5; 27.5	6.3/1; 5/0.8; 4/0.66					
	[GM 7630]	2m	M5	12; 18; 22	6.3/1					
	[GM 7630]	3m	M6	12; 18; 22	5/0.8; 4/0.66; 3.2/0.5					
80000	GM 7800	1Am	M4	8; 15; 22.5; 27.5	5/0.8; 4/0.66					
	[GM 7800]	2m	M5	12; 18; 22	5/0.8; 4/0.66; 3.2/0.5					
100000	GM 71000	1Am	M4	12; 18; 22	4/0.66; 3.2/0.5					
120000	GM 71200	1Bm	M3	15; 18	3.3/0.5; 2.7/0.4					

Technické změny ve smyslu pokroku jsou vyhrazeny.

Konstrukce ZA na požádání

Dodatečné vybavení

Řídicí jednotka LIS firmy ABUS – inteligentní srdce lanových kladkostrojů ABUS

Lanové kladkostroje ABUS jsou vybaveny inteligentním ovládáním zdvihacího ústrojí LIS. Je k dispozici ve dvou variantách LIS-SE nebo LIS-SV. Obě obsahují pojistku proti přetížení, která zdvihací ústrojí chrání před přetížením. Zatímco u LIS-SV je zátěž evidována pomocí tenzometrického čidla, dochází u LIS-SE při běžícím motoru k měření trojfázového proudu a napětí. Z obou těchto veličin vypočítává LIS-SE aktuální zatížení háku.

K zobrazení vyhodnocené zátěže háku lze k oběma přístrojům volitelně připojit indikátor zatížení.

Ke zjištění spotřebované životnosti jsou všechny řídicí jednotky LIS sériově vybaveny počítadlem provozních hodin. Pro přesný výpočet spotřebované životnosti lze jednotku LIS volitelně dodat s pamětí kolektivu břemene podle FEM 9.755. Tak je po celou dobu životnosti zdvihacího ústrojí zaručen bezpečný provoz. Provozovatel může hodnoty paměti kolektivu břemene bez velké námahy na přístroji sám vyčíst.

Vedle uvedených vlastností nabízí řídicí jednotky LIS ještě celou řadu funkcí, které vedou k bezpečnému a nenáročnému provozu všech lanových kladkostrojů ABUS. Kombinací elektrických a elektronických proudových obvodů v redundantním uspořádání splňují přístroje vysoké požadavky na bezpečnost a vyhovují nárokům platných norem na různorodost a redundanci.

Integrovaná ochrana proti nadproudu a řízení rozběhu chrání zdvihový motor proti tepelnému přetížení. Jestliže proud motoru překračuje trvale maximální nastavenou hodnotu, nadproudová ochrana vypne motor.

Rozběhové funkce zajišťují optimální rozběh pohonů s ochranou proti tipování.

Další integrovanou funkcí s vysokým komfortem pro uživatele je generátorické brzdění.

Při každém brzdění z vyšší rychlosti se otáčky motoru krátkodobým generátorickým brzděním sníží dříve, než začne pracovat mechanická brzda. Tím se podstatně zvýší životnost brzdového obložení.



Jednotka vyhodnocování naměřených signálů



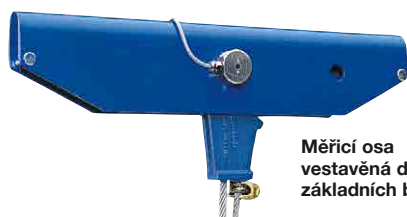
Ukazatel zatížení v závěsném ovladači



Čidlo proudu



Maticový LED displej



Měřicí osa vestavěná do traverzy základních bodů



Měřicí osa horní kladnice



Měřicí osa

Další možnosti na vyžádání

Technické charakteristiky	LIS SV	LIS SE
Pojistka proti přetížení	•	•
Vyhodnocení zátěže tenzometrickými čidly	•	
Vyhodnocení zátěže měřením proudu/napětím		•
Nastavení přístroje integrovanou digitální obslužnou jednotkou se čtyřmístným ukazatelem 7 segmentů	•	•
Hlášení chyby integrovaným čtyřmístným displejem nebo ukazatelem zatížení	•	•
Lze aktivovat druhý odpojovací bod a externí spínač dílčí zátěže (podle volby)	•	•
Ukládání provozních dat zdvihacího ústrojí, zajištěné proti výpadku proudu	•	•

Technické charakteristiky	LIS SV	LIS SE
Sčítání celkové zátěže a kontrola maximálně tří zdvihacích ústrojí	•	
Ukazatel zatížení v závěsném ovladači nebo na velkém ukazateli (podle volby)	•	•
Ukládání souboru břemen do paměti podle FEM 9.755 (podle volby)	•	•
Funkce k ovládání zdvihacího ústrojí	•	•
Galvanicky oddělené ovládací signály	•	•
Modulární kompaktní konstrukce	•	•
Všechny přípojky zástrčné	•	•

Měnič kmitočtu ABULiner

Mikroprocesorově řízený ABULiner umožňuje plynulé regulovatelné pohyby. Při použití v kočkách nabízejí nastavené rampy pozvolné zrychlení a zpomalení. Změna strmosti rampy v závislosti na zatížení tlumí kývání velkých břemen. Ve spojení s pohony zdvihu zvyšuje ABULiner maximální rychlost zdvihu v závislosti na břemenu až na dvojnásobek jmenovité hodnoty (podle volby). Především u větších výšek zdvihu tím vznikají značné úspory času. Závislosti na zrychlení a zpoždění se mohou nastavit odděleně.

Pro oblasti použití, u nichž je nutná velmi nízká rychlost zdvihu, jako např. při výrobě nástrojů a forem, může být ABULiner spínán výlučně na vinutí pomalého zdvihu. U této varianty je plynule ovladatelná pouze rychlost pomalého zdvihu.



Elektronické ovládání motoru

Elektronický přístroj pro pozvolný rozběh AZS firmy ABUS, který je stejně vhodný pro pojezd jeřábu a kočky, umožňuje zrychlení při současně redukci rázů. Patentované relé plynulého přepínání SU firmy ABUS se aktivuje vždy, když se přepíná z rychlé na pomalou rychlost pojezdu. Stará se o podstatné snížení generátorového brzdného momentu motoru a tím i o malé kývání břemene. Přístroj k plynulému rozběhu a relé plynulého přepínání SU v kombinaci dokonale spolupracují s výsledkem mimořádně vysokého jízdního komfortu.



Vážicí kladnice

Vědět, co visí na háku, je pro mnoho provozovatelů jeřábů důležité: vážení zboží a vyúčtování zákazníkoví, nakládka kamionů, zavážka naváženého materiálu do výrobních zařízení, dodržování bezpečnostních předpisů pro břemena nebo zjištění hmotnosti kontejnerů – vážicí kladnice ABUS je často ekonomicky výhodné řešení. Vážicí kladnice ABUS je digitální obchodní váha třídy přesnosti III s registrací ES od Spolkového fyzikálně technického ústavu. Jeřábová váha je kalibrována a dodávána v provozuschopném stavu.



Elektronické synchronní ovládání

Elektronickým synchronním ovládním se při současném provozu několika zdvihacích ústrojů mohou vyrovnávat odchylky v rychlosti zdvihu závislé na zatížení.

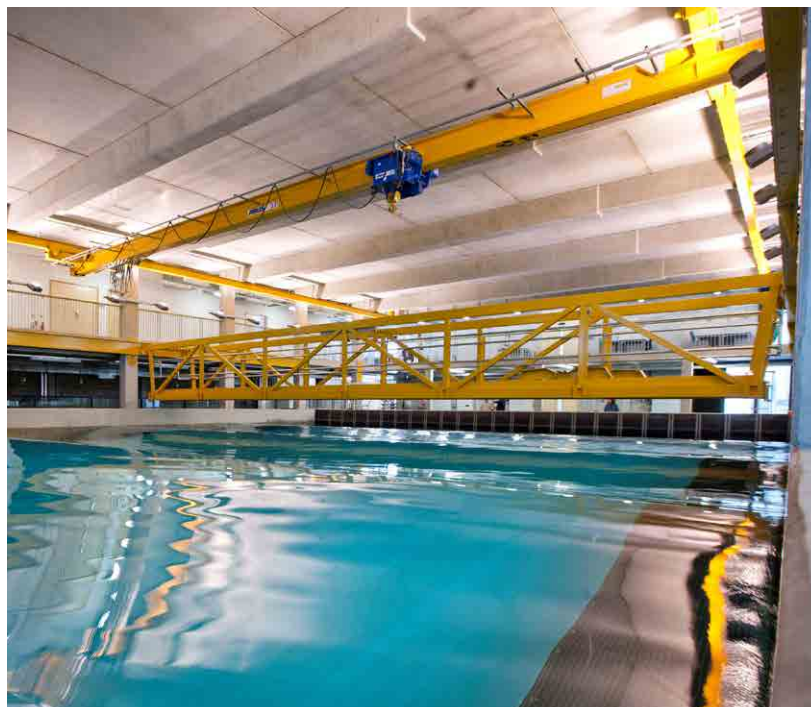
Patentované ovládání reguluje s minimální spotřebou energie souběh dvou nebo více zdvihacích ústrojů s minimální námahou - aniž by se v hlavním zdvihu vypínal rychleji běžící motor.

Elektronické synchronní ovládání se dá velmi lacino zabudovat do původně spínaných standardních zdvihadel bez další mechanické přestavby a elektronických regulačních orgánů. Případný rozdíl výšky zdvihu se dá před započítáním zdvihu snadno vyrovnat jednotlivým pohonem. Teprve pak se systém nastaví na souběh. Tím odpadne zdlouhavé přizpůsobování délky vázacích prostředků.

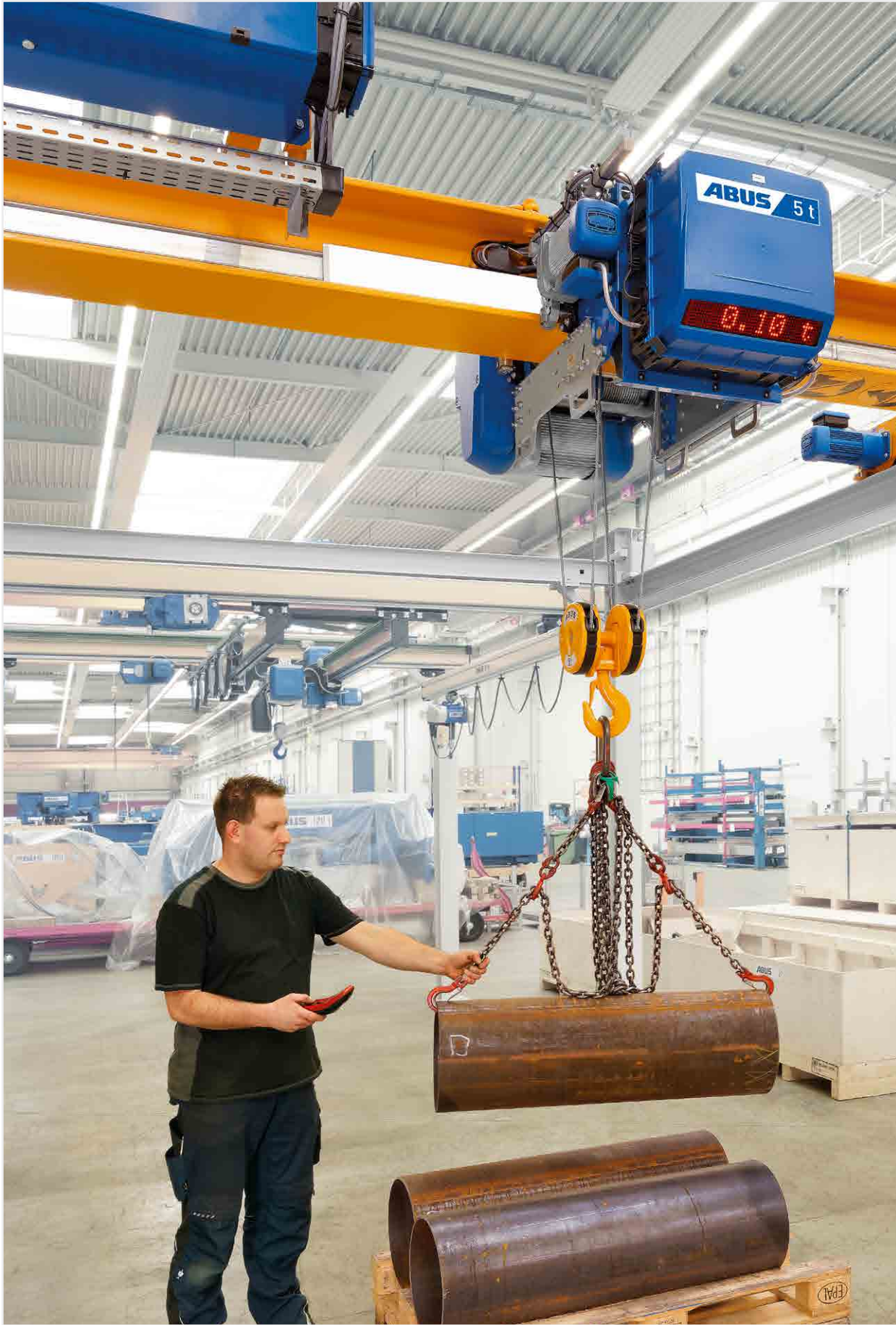


Elektrické zařízení k nouzovému spouštění pro pohony zdvihového ústrojí

Pomocí tohoto systémového komponentu se břemeno může bezpečně spustit i při výpadku proudu. Pokud není napětí v síti, stisknutím tlačítka „spouštění“ v závěsném ovladači se břemeno kontrolovaně spustí, což je možno kdykoli přerušit. Přitom se motorová brzda napájí z akumulátoru. Aby se spouštěcí pohyb nekontrolovaně nezvyšoval, pohání se vinutí pólově spínaného motoru jako generátor.



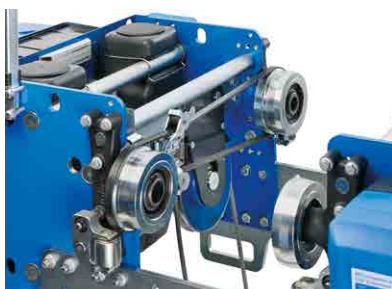
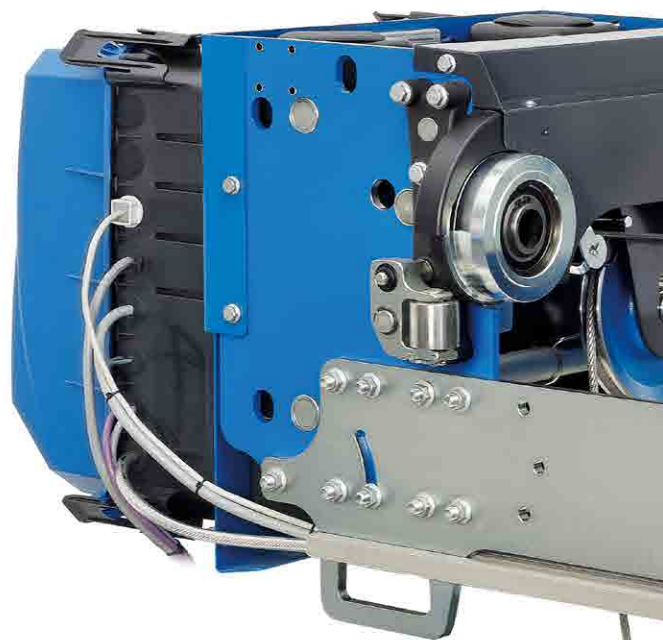
Další možnosti
na vyžádání



Modulární lanový kladkostroj ABUS: Technická inteligence ve špičkové formě



Modulární lanový kladkostroj ABUS pokrývá rozmezí nosnosti do 5 t, v případě dvou závěsů 1 t – 2,5 t a při čtyřech závěsech 2 t – 5 t.



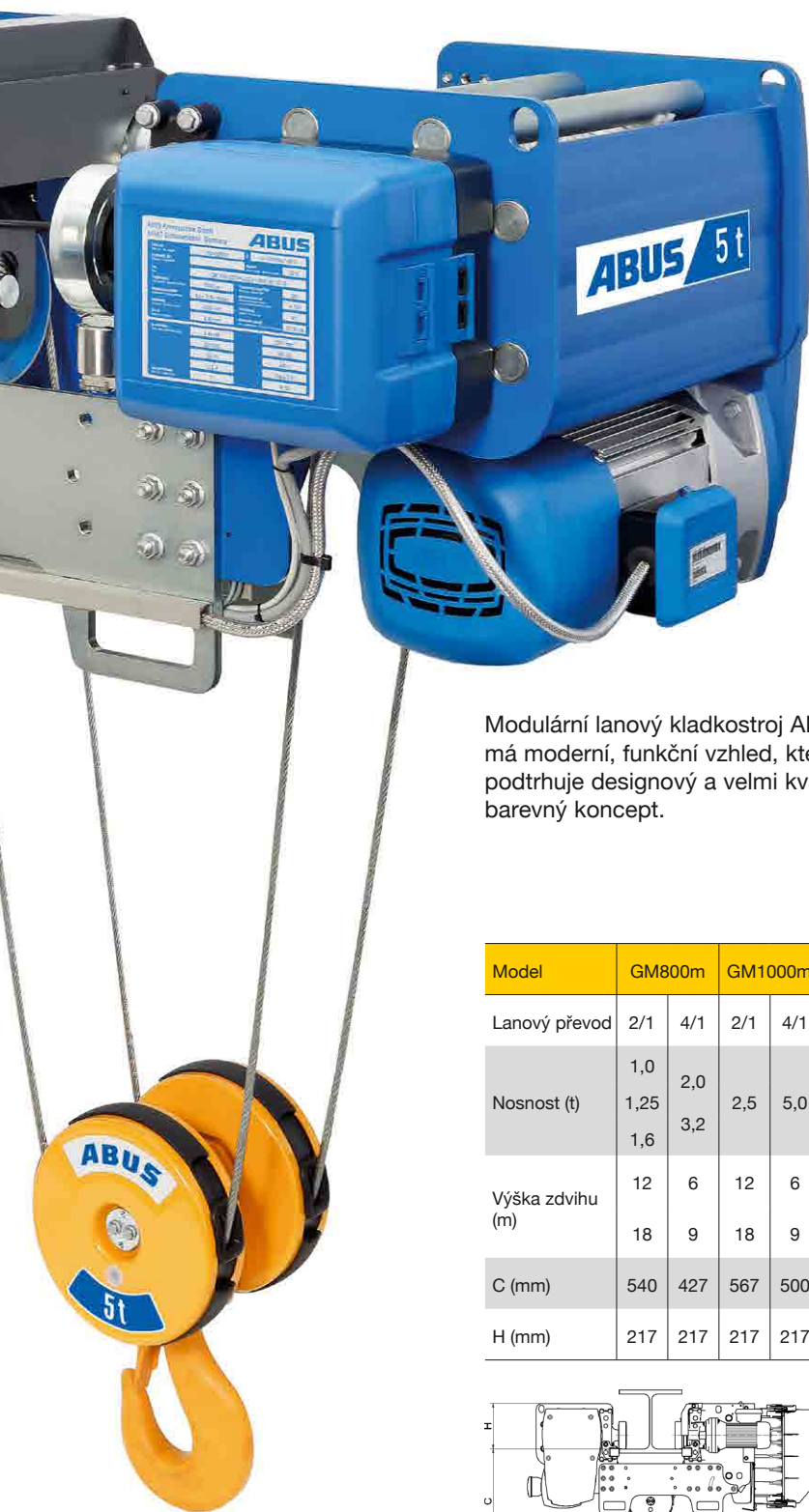
Modulární lanový kladkostroj je poháněn frekvenčním měničem. Pohon zdvihu má čtyřpólový motor se sériovým ovládním frekvenčním měničem. Volitelně lze rychlost zdvihu plynule ovládat nebo simulovat s přepínáním pólů. Maximální rychlost zdvihu závisí na zátěži a dosahuje při chodu naprázdno dvojnásobek jmenovité rychlosti zdvihu. Patentovaná metoda indukčního měření zaručuje měření zátěže i při nečinnosti zdvihacího ústrojí.



Lanování lanového kladkostroje lze přestavět: ze čtyř závěsů (4/1) na dva závěsy (2/1) a opačně. To je výhodné tehdy, jestliže se mění podmínky použití nebo se má lanový kladkostroj prodat dalšímu zákazníkovi. Přestavba probíhá jednoduše a rychle, protože traverza s vratnou kladkou a traverza s pevným bodem jsou na rámu kočky namontovány pomocí spolehlivého čepového spojení a v případě potřeby je lze snadno vyměnit. Modulární lanový kladkostroj ABUS je sériově vybaven nastavitelnými a tlumivě uloženými vodicími kolečky, a tím chrání spodní pás jeřábu.

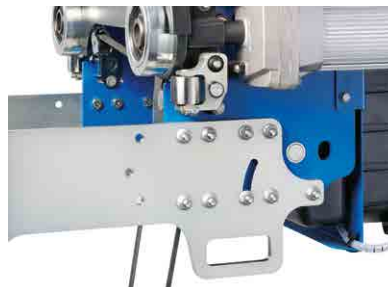
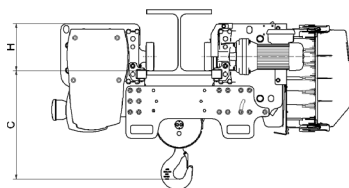


Rám kočky je složen ze sešroubovaných a slisovaných bočních stěn. Tento inovativní způsob spojení, patentovaný firmou ABUS, fascinuje vysokou přesností a pevností.



Modulární lanový kladkostroj ABUS má moderní, funkční vzhled, který podtrhuje designový a velmi kvalitní barevný koncept.

Model	GM800m		GM1000m	
Lanový převod	2/1	4/1	2/1	4/1
Nosnost (t)	1,0	2,0	2,5	5,0
	1,25	3,2		
	1,6			
Výška zdvihu (m)	12	6	12	6
	18	9	18	9
C (mm)	540	427	567	500
H (mm)	217	217	217	217



Díky komfortnímu sklápěcímu mechanismu je montáž lanového kladkostroje na jeřábu zcela jednoduchá.



Spínací skříň lanového kladkostroje má důslednou modulární konstrukci: veškeré součásti lze připojit zasunutím a v případě potřeby je možné si je zakoupit na trhu z nabídky renomovaných výrobců - velká výhoda v případě servisu!

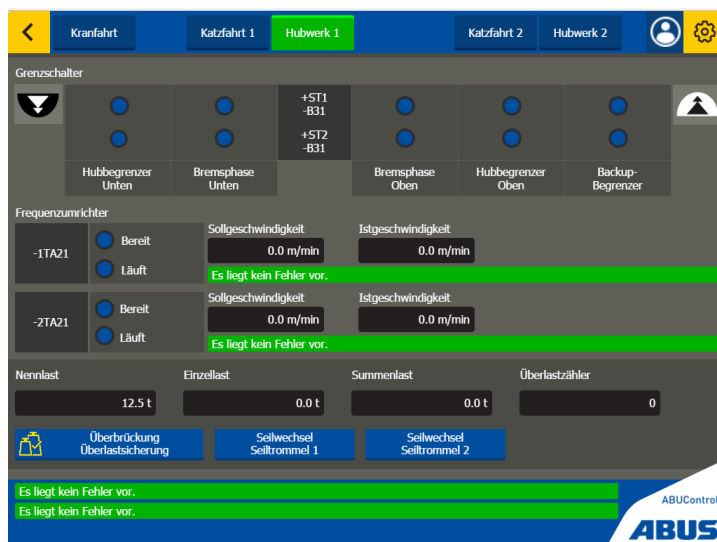


Modulární lanový kladkostroj je sériově vybaven maticovým LED displejem, který zobrazuje nejrůznější provozní informace ovládání jeřábu ABUControl a stavová hlášení komponentů jeřábu. Tak lze rychle a snadno identifikovat chyby a odstranit je. LED displej znázorňuje znaky kontrastně a je dobře čitelný.

ABUControl: zvedá jeřáby na novou úroveň



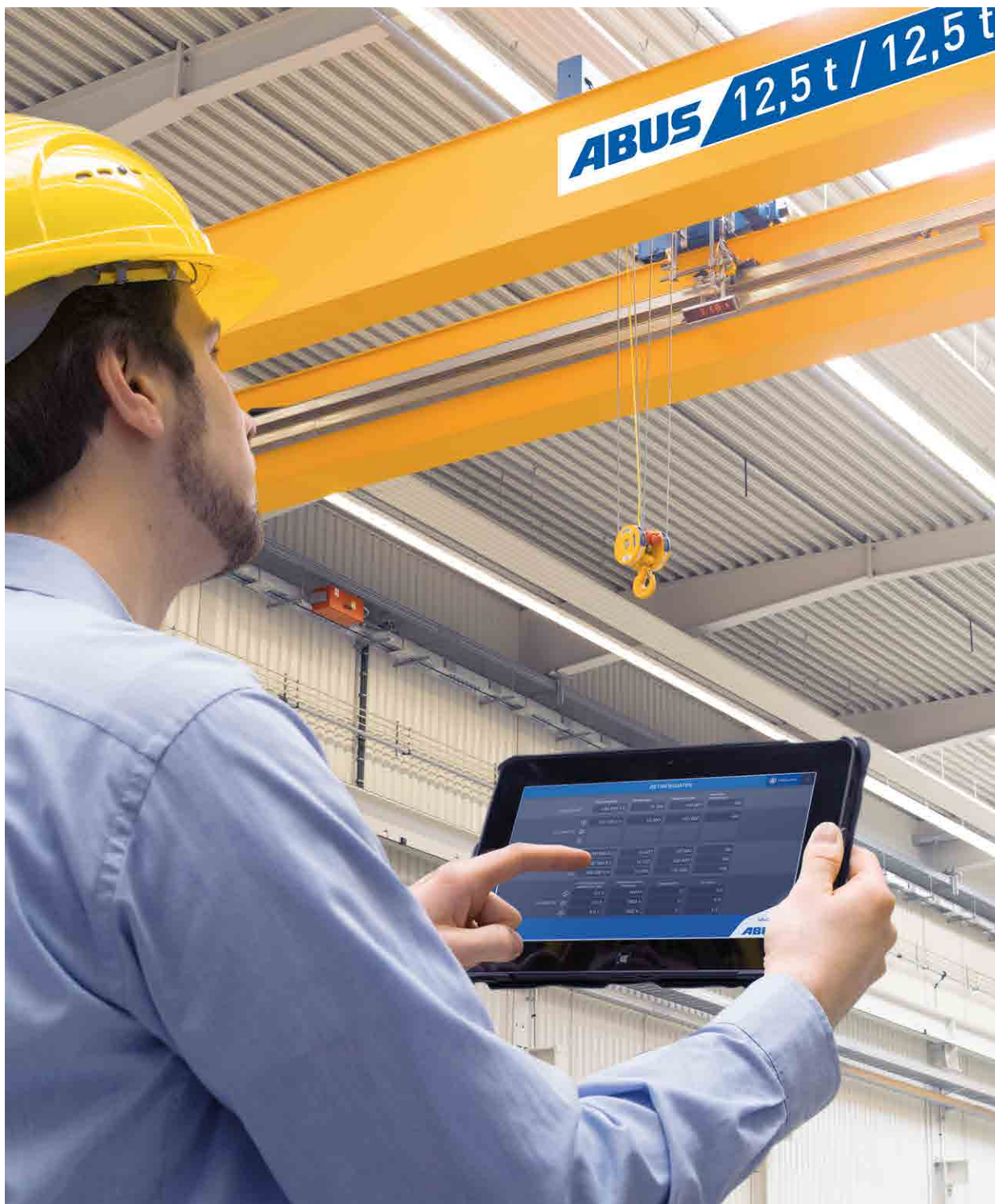
Jeřáby ABUS je možné prostřednictvím jízdních charakteristik přizpůsobit Vaším podmínkám. Jeřáby se dvěma pevnými rychlostmi pojíždějí například zcela jinak než jeřáby řízené frekvenčním měničem. Profily jízdy a zdvihu umožňují přizpůsobení jeřábů Vaší současné nebo požadované situaci. U stávajících jeřábů tak odpadá nutnost přestavby a Vy profitujete díky dalšímu jeřábovému zařízení.



Provozní data, nastavení, servisní informace. Prostřednictvím moderního rozhraní KranOS máte vše na očích. Bezdrátově z každého laptopu nebo tabletu s prohlížečem. A roční periodická kontrola proběhne ještě o něco svižněji.



ABUControl sází na osvědčené, na trhu dostupné komponenty renomovaných výrobců elektroniky. Pro provedení výměny nebo opravy nejsou nutné speciální znalosti ani softwarové licence. Máte neustále plnou kontrolu nad jeřábem a můžete si svobodně zvolit servisního partnera. ABUControl - jedinečný příslib snadné údržby a opravy.



Tlumení kývání ABUS zvyšuje bezpečnost a komfort při přepravě nákladů v citlivých oblastech. Tlumení kývání je založeno na matematických výpočtech. Při nich se zohledňují pojezdové rychlosti, zrychlení a zpomalení jeřábu a kočky, poloha háku a délka prostředku k uchopení břemene. I osoby, které jeřáby ovládají pouze zřídka, mohou pomoci tlumení

kývání přepravovat břemena bezpečně.

Regulace souběhu ABUS pro dvě kočky na jednom jeřábu umožňuje bezpečnou manipulaci s dlouhými výrobky. Rozcházení rychlostí zdvihu se i v případě různých lanových kladkostrojů zamezí neustálou regulací. Podmínkou

je vybavení jeřábu frekvenčním měničem pro zvedání. I u jeřábů, které pracují v tandemu, se regulují rychlosti pojezdu. Dva jeřáby, maximálně čtyři kočky a zdvih, všechno je regulované.

Standard kvality firmy ABUS: pečlivé a moderní výrobní metody



Výroba ocelových rámců kočky probíhá pomocí pomoci 10ti nápravového svařovacího robotu. Tak jsou zaručeny krátké průběžné doby a konstantní výsledky sváření.



Lanové bubny se vyrábějí na moderních CNC soustruzích, které zaručují bezchybný kruhový pohyb lanových bubnů.



Montáž dvounosíkové kočky

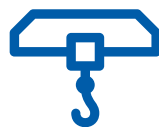
Jeřábové systémy ABUS komplexní koncepce až do detailu



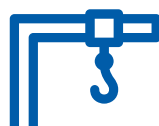
Firma ABUS se specializuje na zdvihací a přepravní techniku do 120 t - zcela vědomě. Nejen proto, že se v tomto rozsahu zatížení odehrává absolutní většina všech aplikací, nýbrž také proto, aby mohla co nejučinněji rozkrýt potenciály jejich racionalizace. ABUS nabízí rozsáhlý program racionální a okamžitě použitelné přepravní techniky: mostové jeřáby, otočné jeřáby, systémy se závěsnými drážkami (HB systém), lehké portálové jeřáby, jednokolejnicové dráhy pro kočky, elektrické lanové kladkostroje, elektrické řetězové kladkostroje a velmi bohatý výběr komponentů. Nabídka přitom sahá od řešení speciálních úkolů až po racionalizaci kompletních systémů materiálových toků.

K tomu přistupuje mimořádné pochopení věci ze strany firmy ABUS: pokud něco nabízíme, pak na základě prakticky zaměřeného poradenství, se zajištěnou kvalitou, s individuální podporou uživatelů a s celoplošným rychlým a spolehlivým servisem, který je k dispozici 24 hodin denně.

Jeřábové systémy a komponenty ABUS:



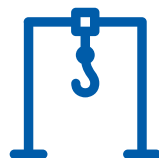
Mostové jeřáby



Otočné jeřáby



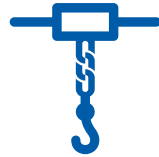
HB-Systém



Lehký portálový jeřáb LPK



Elektrické lanové kladkostroje



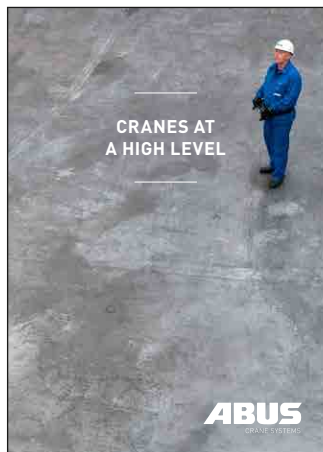
Elektrické řetězové kladkostroje



Vysoce výkonné komponenty

Další produktové informace...

... o lehkých jeřábových systémech ABUS a našem celém výrobním programu Vám rádi zašleme. Můžete si je také prohlédnout a stáhnout na našich internetových stránkách.



ABUS Image brochure



Výrobní Program



Mostové jeřáby



Otočné jeřáby



Elektrické kladkostroje



Poloportálový jeřáb
ABUS EHPK

Vaši popotávku zašlete prosím

e-mailem: prodej@iteco.cz

Jméno: _____

Firma: _____

Ulice: _____

PSC/město: _____

Telefon: _____

Email: _____

Datum _____ Podpis _____