

Technická specifikace

MANIPULAČNÍ TECHNIKA PRO COOPER STANDARD S.R.O.

Číslo: **2017.11**

Stav: Uvolněno

Datum: 23.2.2017

Obsah

1.	Účel dokumentu	1
2.	Rozsah nabídky	2
3.	Kontaktní osoby	2
4.	Obecné požadavky na zařízení	2
5.	Popis zařízení a technické požadavky	3
6.	Požadavky na dokumentaci	7
7.	Omezení	6
8.	Způsobilost zařízení	8
9.	Zajištění provozu	8
10.	Bezpečnost práce a životního prostředí	8
11.	Obecně	9
12.	Předání díla	9
13.	Parametry nabídky	8

Revize	Datum	Změny
1	23.2.2017	První vydání.

1. Účel dokumentu

Funkce	Jméno	Datum	Podpis
Manager, Production Control / Logistics II / vypracoval	Mario Paška		
Manager, Manufacturing, Business Unit II / kontroloval	Libor Dolák		
Vedoucí HS&E / kontrolovala	Lenka Nováková		
Vedoucí engineeringu / schválil	Lubomír Michálek		

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout informace a specifikaci zařízení určeno k manipulaci s ocelovými svitky v závodě Cooper Standard Automotive.

Dodržování této specifikace je povinné, není-li uvedeno jinak. Technické požadavky platí v plném rozsahu na vlastní zařízení, obecné požadavky se týkají částí zařízení a před realizací musí být schváleny.

Splnění těchto specifikací nezavazuje dodavatele odpovědnosti navrhnout a vybudovat bezpečné, vysoce kvalitní a funkční zařízení. Konečná odpovědnost za integritu zařízení spočívá výhradně na dodavateli.

CSA podporuje otevřenou a věcnou komunikaci se svými partnery. Podporuje dodavatele ke generování nápadů, vylepšení a proti-chybovým opatřením.

2. Rozsah nabídky

Toto zadání slouží jako podklad k projekci, konstrukci a výrobě manipulační techniky pro zákazníka Cooper Standard. Projekt musí obsahovat kompletní specifikaci, dopravu, odevzdání zařízení, nutné certifikáty, proškolení obsluhy a údržby a účast při náběhu u zákazníka dle jeho potřeb.

Součástí nabídky bude návrh servisní smlouvy a nouzový plán pro případ výpadku zařízení. Zadání definuje dodávku **3 zařízení**.

3. Kontaktní osoby

Nákup: Adam Lempera
Tel: +420 566 339 131
email: adam.lempera@cooperstandard.com

Logistika: Mario Paška
Tel: +420 566 339 166
email: Mario.PASKA@cooperstandard.com

4. Obecné požadavky na zařízení

Zařízení musí splňovat požadavky na manipulační techniku dané legislativou ČR (konkrétně viz **Příloha 1**).

Vzhledem k použití techniky se vyžaduje elektrický pohon.

Manipulační technika má sloužit k vykládce, transportu a nasazení ocelové cívky na výrobní linku.

5. Popis zařízení a technické požadavky

5.1 Specifikace ocelového svitku (materiál k manipulaci):

Vnější průměr cívky/svitku:	1100 – 1550 mm
Vnitřní průměr cívky:	508 mm / 400 mm
Šířka cívky (mother coil):	900 – 1020 mm
Hmotnost cívky:	8 – 8,9 tuny
Délka plechu v cívce:	cca 3100 m
Tloušťka plechu:	0,35 mm

Uložení cívky/svitku – dřevěná paleta (viz obr.1)

Transportní prostředek – **20/40FT kontejner**

5.2 Zařízení #1- manipulace se svitkem, vyndávání z 20/40FT kontejneru (dle ISO 6346, ISO 668).

Při návrhu je nutno zohlednit rozměry dveří kontejneru (viz bod 7).



Obr 1

Ručně vedený vozík s volně nesenými vidlemi pro těžké nasazení

- nosnost = 9.000 kg
- těžiště břemene = cca 510 mm
- délka vidlí = 1300 mm
- rozměr přes vidle = 800 mm, nastavitelná šířka vidlí
- rozměr mezi podpěrnými rameny vozíku = min 1250 mm
- elektrické řízení pojezdu
- 4 nosná kola elektricky brzděná
- baterie: 24V – 375 Ah
- nabíječ do 8 hod
- výška palety pro vidle 12cm

5.3 Zařízení #2- účelem tohoto zařízení je manipulace resp. převoz materiálu uvnitř výrobního závodu a nasazení na výrobní linku

Manipulační vozík s nosným trnem (obr. 2-4)

- nosnost = 9.000 kg
- těžiště břemene = cca 510 mm
- nosný trn o minimální délce = 1100 mm
- (vyměnitelný) trn pro průměr cívky/svitku = 508mm resp. 400 mm
- Min. výška zdvihu = 1500 mm (uložení cívky na výrobní lince, rozměry viz obr. 5)
- 4 nosná kola elektricky brzděná
- Baterie: 48V – 775 Ah
- nabíječ do 8 hod



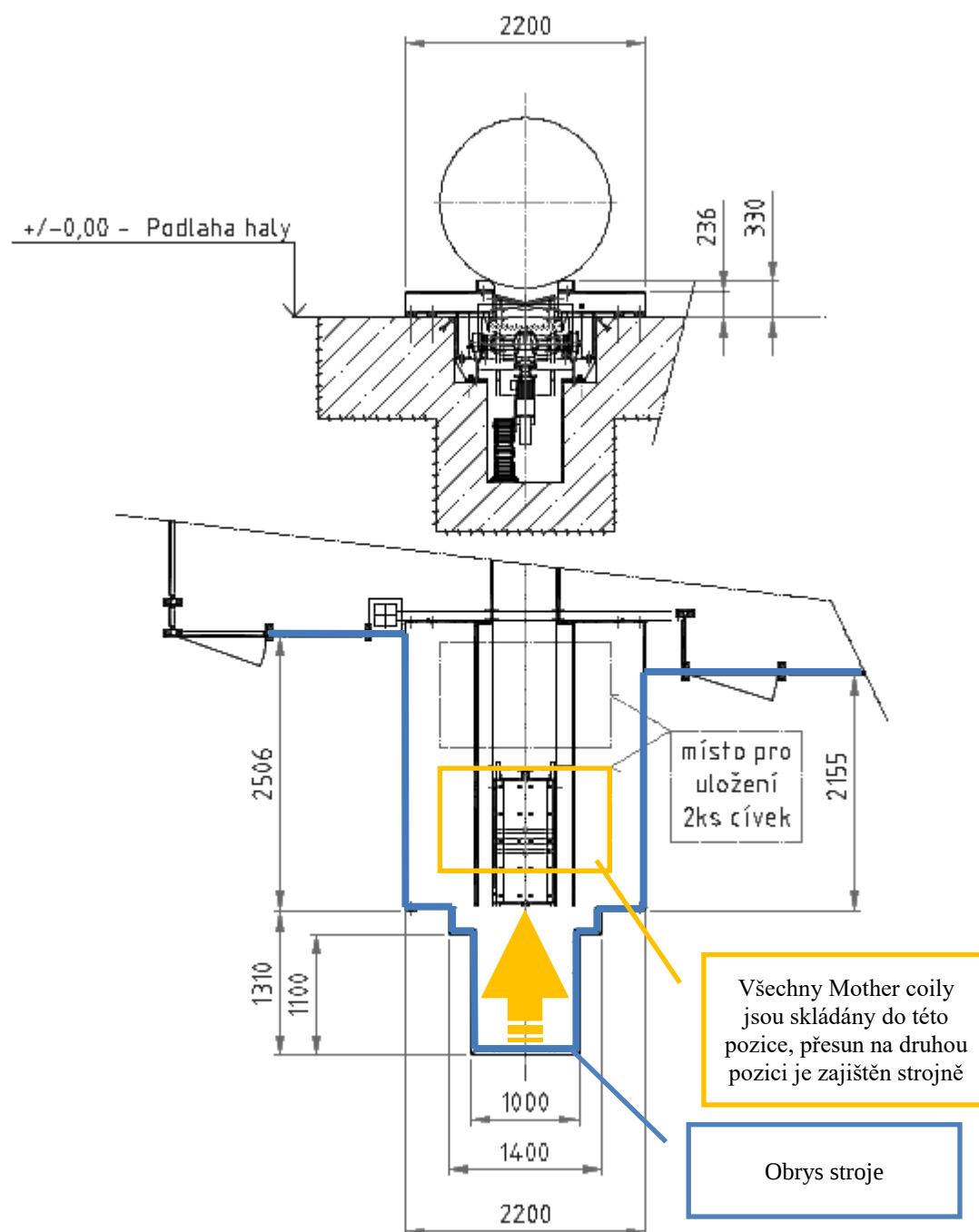
Obr.2



Obr.3



Obr.4



Obr.5.

5.4 Zařízení #3- účelem tohoto zařízení je manipulace resp. převoz materiálu uvnitř výrobního závodu

Manipulační zařízení poptávané v tomto odstavci bude sloužit výhradně k transportu svitků trubek usazených na transportních bubnech (basketech) viz obr. 6, 7 níže. Transport bude

probíhat mezi výrobními linkami a to počínaje vyjmutím naválcovaného svitku trubky z výstupních svinovačů výrobních linek, následným transportem po výrobní hale a nasazením svitku do odvíječů výrobních linek pro další zpracování. V manipulačním prostoru pod vidlemi nesmí být kolečka.

Rozměrový náčrt: hodnoty v náčrtu jsou udané v „cm“.

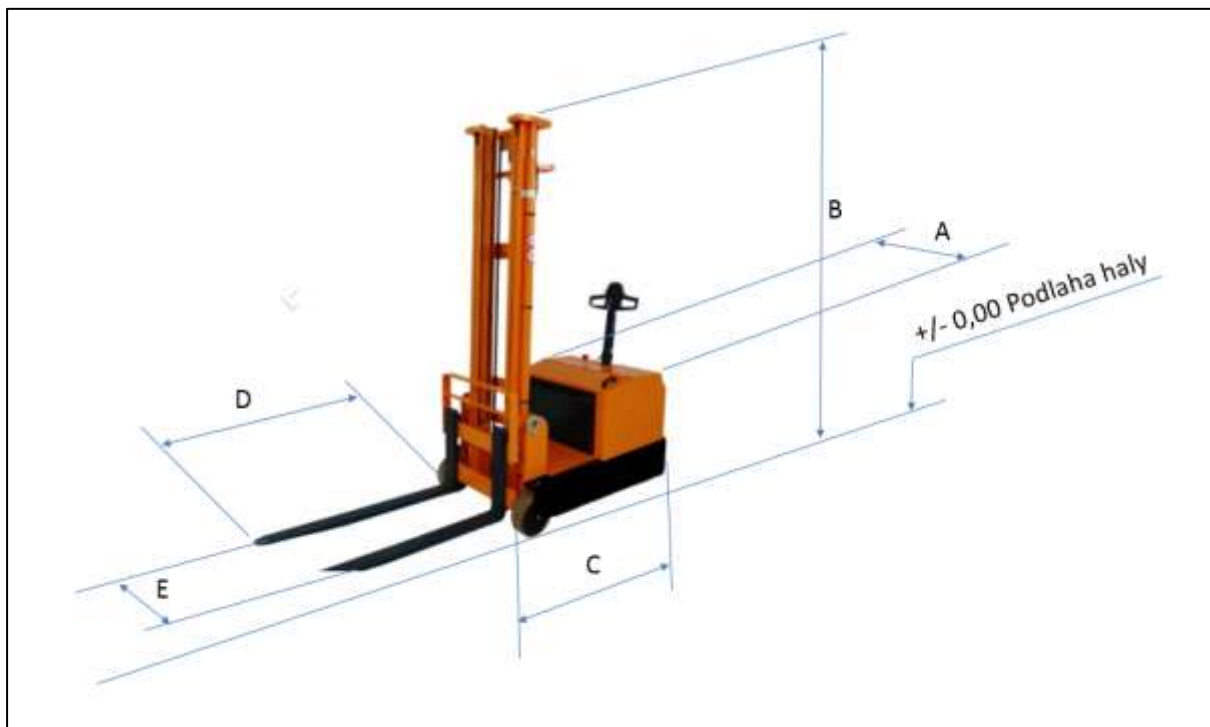


Obr. 6 Rozměrový náčrt (basketu)

Obr. 7 Foto (basketu) s navinutou cívkou ve stroji

Pro tuto manipulaci požadujeme transportní zařízení (viz obr. 8 níže) a příslušné technické požadavky:

- nosnost : min. 1.600 kg
- kóta A - max. šířka vozíku : 1m
- kóta B - max. výška zvedacího ramene v zajištěném stavu (vidle na zemi): 1,4m
- kóta C - max. délka vozíku : ~ 1,7m
- kóta D - délka vidlí : ~ 1,4m
- kóta E - rozchod vidlí z osy vidlí : max ~ 0,8m
- : min ~ 0,4m
- : min ~ 0,4m
- Šířka vidle : 12 cm



Obr. 8

Pozn. Obrázky jsou pouze ilustrační.

6. Požadavky na dokumentaci

Společně s dílem je nutné dodat následující dokumentaci v určených jazykových mutacích:

- prohlášení o shodě (česky a anglicky)
 - 2006/42/EC (směrnice pro strojní zařízení)
 - 2004/108/EEC (elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- plán údržby (česky)
- návod na obsluhu (česky a anglicky)
- seznam náhradních a rychlo-opotřebitelných dílů (česky)
- plán revizí a preventivních prohlídek (česky)

7. Omezení

7.1 Výška dveří kontejneru 20/40FT: 2.272mm, šířka dveří kontejneru: 2.315mm

7.2 Zatížení vykládkové rampy: max. 18tun

7.3 Zatížení podlahy v závodě – 1.600kg/m²

8. Způsobilost zařízení

Každý speciálně vyrobený vozík musí projít zátěžovým testem dynamického a statického zatížení (na základě kterého je potvrzen tzv. Diagram zbytkové nosnosti a tzv. Zatížení na podlahu)

9. Zajištění provozu

Servis 24/7 požadován.

Dodavatel předloží nouzový plán pro případ výpadku zařízení.

10. Bezpečnost práce a životního prostředí

Zařízení musí splňovat normy povolené hlučnosti dle platných zákonů ČR.

Součástí zařízení musí být dostatečná ochrana proti úrazu pracovníka. Všechny pohybující se nebo rotující části musí být zakrytovány a v době provozu k nim nesmí být přístup.

Zařízení nesmí svou činností snižovat kvalitu ovzduší nebo znečišťovat okolí stroje jakož i životní prostředí.

Zařízení budou instalovány do prostředí: Normální, vnitřní

Následující CSA požadavky budou vyžadovány:

- Bezpečnostní red-spot osvětlení
- Boční zrcátka, bezpečnostní pásy (pro verzi s řidičem)
- Provozní vizuální a akustické bezpečnostní výstražné prvky při zpětném chodu
- Možnost úpravy provozní rychlosti, zamezení neautorizované úpravy rychlosti
- Možnost přihlášení / odemčení zařízení přes PIN nebo kartu
- Automatická parkovací brzda

11. Obecně

Zařízení nesmí svou funkcí poškodit ani znehodnotit komponenty zpracovávané i testované, tím se rozumí nezpůsobit vadu funkční anebo vizuální.

Dodavatel je povinen po dobu návrhu, konstrukce a výroby hledat řešení ke snížení ceny zařízení bez vlivu na kvalitu a zadání.

Dodavatel navrhne a doporučí bezpečnostní prvky vedoucí k zvýšení bezpečnosti na pracovišti.

12. Předání díla

Dílo lze předat, pouze pokud:

- jsou zohledněny všechny požadavky této specifikace,
- všechny potřebné záznamy a dokumenty jsou k dispozici

➤ Příloha 1 Technická norma	Název
ČSN 26 8805	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – provoz, údržba, opravy a technické kontroly
ČSN 26 8821	Vidlicové nízkozdvíhací vozíky. Hlavní rozměry
ČSN 26 8901	Rameno vidlice zdvižných vozíků
ČSN 26 8926	Přídavná zařízení pro zdvižné motorové vozíky. Třídění a názvy
ČSN 26 8927	Přídavná zařízení pro zdvižné motorové vozíky. Všeobecné technické požadavky
ČSN 26 8928	Přídavná zařízení pro zdvižné motorové vozíky. Požadavky na zkoušky
ČSN 26 9004	Manipulační jednotky. Názvosloví
ČSN 26 9010	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 26 9015	Skládání. Základní názvosloví
ČSN 26 9016	Skládání. Názvosloví skladů
ČSN 26 9017	Skládání. Názvosloví ploch a prostorů
ČSN 26 9030	Manipulační jednotky- Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skládání
ČSN EN 1175-1/26 8830	Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektro instalaci – Část 1:Všeobecné požadavky na elektrovozíky
ČSN EN 1175-2/26 8830	Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 2:Všeobecné požadavky na motovozíky
ČSN EN 1175-3/26 8830	Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 3: Zvláštní požadavky na systémy přenosu elektrické energie motovozíků
ČSN EN 12053/26 8891	Bezpečnost manipulačních vozíků - Zkušební metody měření hluku
ČSN EN 12895/26 8890	Manipulační vozíky - Elektromagnetická kompatibilita
ČSN EN 13059/26 8892	Bezpečnost manipulačních vozíků - Zkušební metody měření vibrací
ČSN EN 1398/26 9710	Vyrovňovací můstky
ČSN EN 1459/26 8804	Bezpečnost manipulačních vozíků – vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem
ČSN EN 1525/26 8850	Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy
ČSN EN 1526/26 8851	Bezpečnost motorových vozíků - Další požadavky na automatické funkce vozíků
ČSN EN 1551/26 8810	Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem a nosností nad 10 000 kg
ČSN EN 1726-1/26 8809	Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg včetně a tahače s tažnou silou do 20 000 N včetně. Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 1726-2/26 8809	Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg včetně a tahače s tažnou silou do 20 000 N včetně. Část 2: Další požadavky na vozíky se zdvižným místem obsluhy a na vozíky zvlášť navržené pro pojezd se zdviženým břemenem
ČSN EN 1755/26 8815	Bezpečnost manipulačních vozíků – Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu – Použití v hořlavých plynech, parách a prachu

ČSN EN 1757-1/26 8865	Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 1: Stohovací vozíky
ČSN EN 1757-2/26 8865	Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 2. Paletové vozíky
ČSN EN 50272-3/36 4380	Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace. Část 3: Trakční baterie
ČSN EN ISO 21281/26 8832	Konstrukce a uspořádání pedálů motorových vozíků se sedícím řidičem – Pravidla pro konstrukci a uspořádání pedálů
ČSN EN ISO 445/26 9006	Palety pro manipulaci s materiálem - Slovník
ČSN EN ISO 714121-1/83 3010	Bezpečnost strojních zařízení. Posouzení rizika. Část 1 : Zásady
ČSN EN ISO 780/77 0051	Obaly. Manipulační značky
ČSN EN ISO/IEC 17024	Posuzování shody - Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob
ČSN ISO 1044/26 8930	Elektrovozíky – Olověné trakční baterie – Doporučená napětí
ČSN ISO 1074/26 8806	Čelní zvižné vidlicové vozíky - Zkoušky stability
ČSN ISO 3691+Amd 1/26 8812	Motorové vozíky. Bezpečnostní předpisy
ČSN ISO 3864/01 8010	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN ISO 3864/01 8011	Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky. Část 1 : Zásady pro navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
ČSN ISO 3874B/26 9345 +Amd 1+ Amd 2	Kontejnery řady 1. manipulace a fixace
ČSN ISO 5057/26 8945	Motorové vozíky – Kontrola a oprava ramen vidlic použitých na vidlicových zdvižných vozících
ČSN ISO 2328/26 8940	Zdvižné vidlicové vozíky – Ramena vidlice závěsného typu a zdvihací desky – Připojovací rozměry
ČSN ISO 6292/26 8817	Motorové vozíky a tahače – Provedení brzd a pevnost komponent
ČSN ISO 5053/26 8801	Motorové manipulační vozíky – terminologie