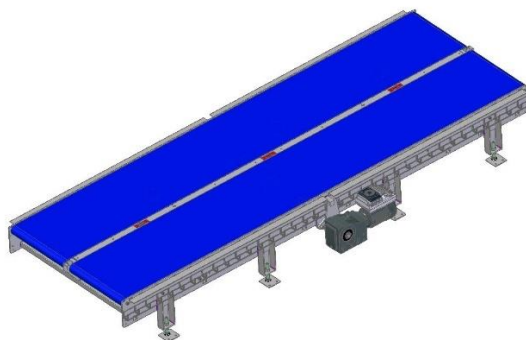


OEM (Original Equipment Manufacturer)

PŘÍLOHA 04 K NP 62550-00/2024

SEŘÍZENÍ, ÚDRŽBA A OPRAVA

MODULÁRNÍ DOPRAVNÍK 62550-11,-55,-90,-91



č.v. 62550-11-001.000

62550-55-001.000

62550-90-001.000

62550-91-001.000

Obsah

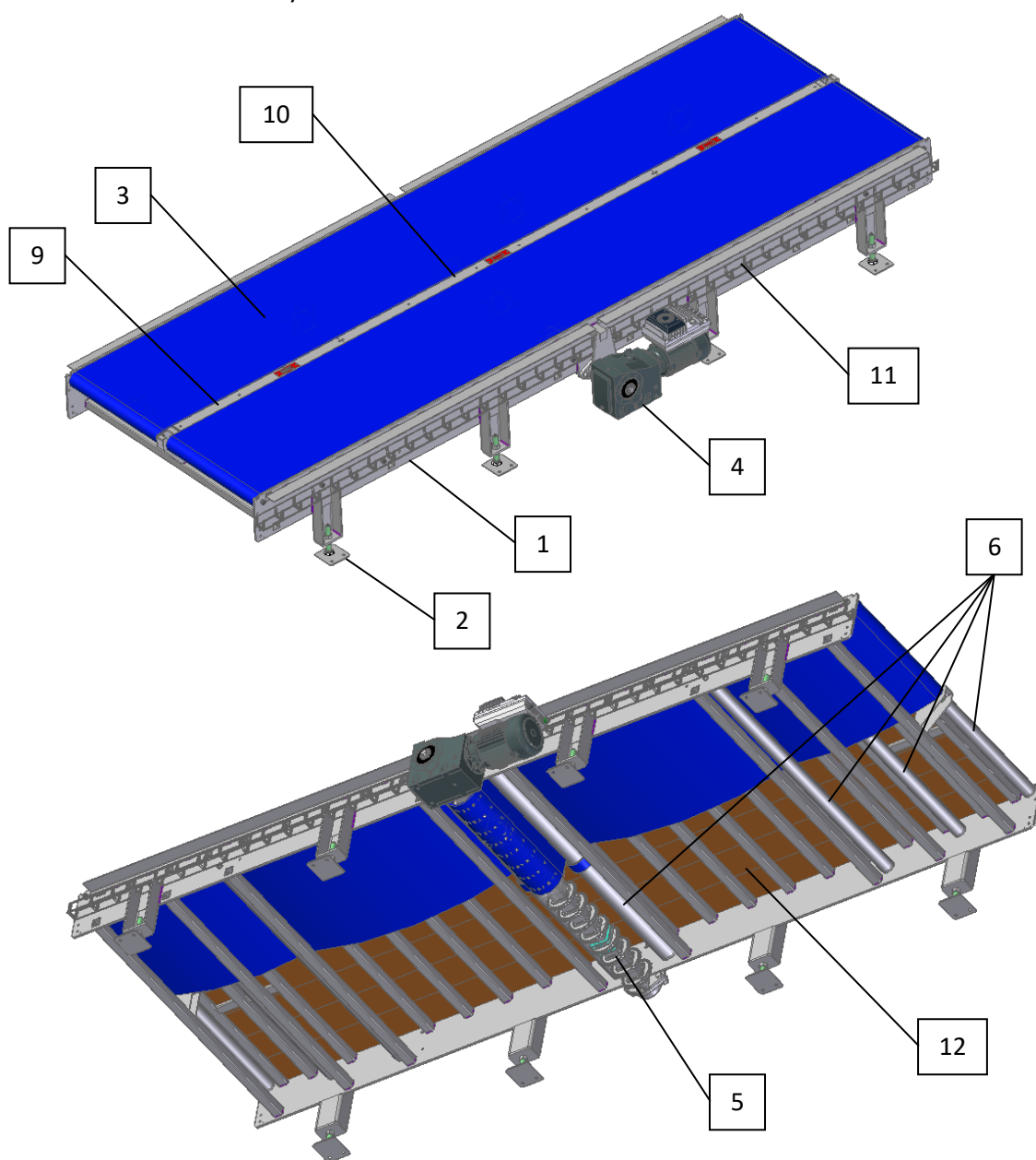
1	Popis zařízení	2
2	Základní části zařízení	3
2.1	Rám	4
2.2	Sestava motoru	4
2.3	Sestava hřídele	6
2.4	Nosné desky	7
2.5	Modulární pásy a vodící válečky	7
2.6	Držák sensoru a sensor	8
3	Výrobní štítek	8
4	Technické parametry	8
5	Manipulace	9
6	Seřizování, údržba a oprava	9
6.1	Seřizování	Chyba! Záložka není definována.
6.1.1	Seřízení výšky	9
6.1.2	Modulární pás	9
7	Údržba	10
7.1	Mazací plán	10
8	Oprava	11
8.1	Výměna poškozeného pásu	11
8.2	Výměna poškozeného ozubeného kola	11
8.3	Výměna nefunkčního válečku	11
8.4	Výměna sensoru.....	11
8.5	Výměna motoru s převodovkou.....	11
9	Možné poruchy a jejich odstranění	12
10	Náhradní díly	12
11	Spotřební díly	12

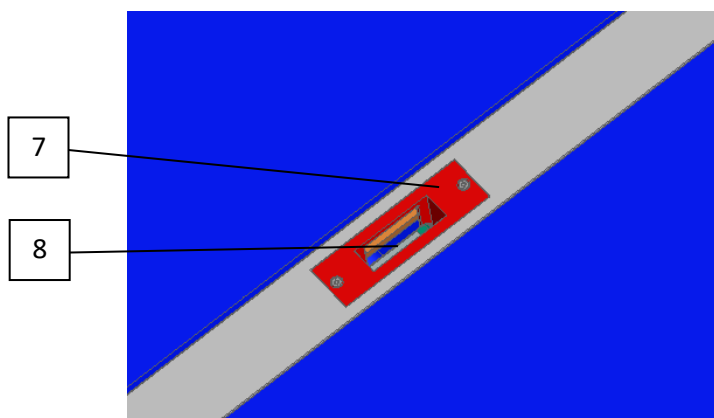
1 Popis zařízení

Modulární dopravník (dále jen dopravník) je součástí strojního zařízení výrobní linky. Jedná se o dopravník určený k horizontální dopravě produktů, a to prostřednictvím modulárních pásů. Pohon pásů je zajištěn elektromotorem s převodovkou přes středovou hřídel a unášecí ozubené kola. Palety jsou dopravovány v příčném směru. Dopravník je vybaven optickými čidly pro komunikaci s řídicím systémem.

2 Základní části zařízení

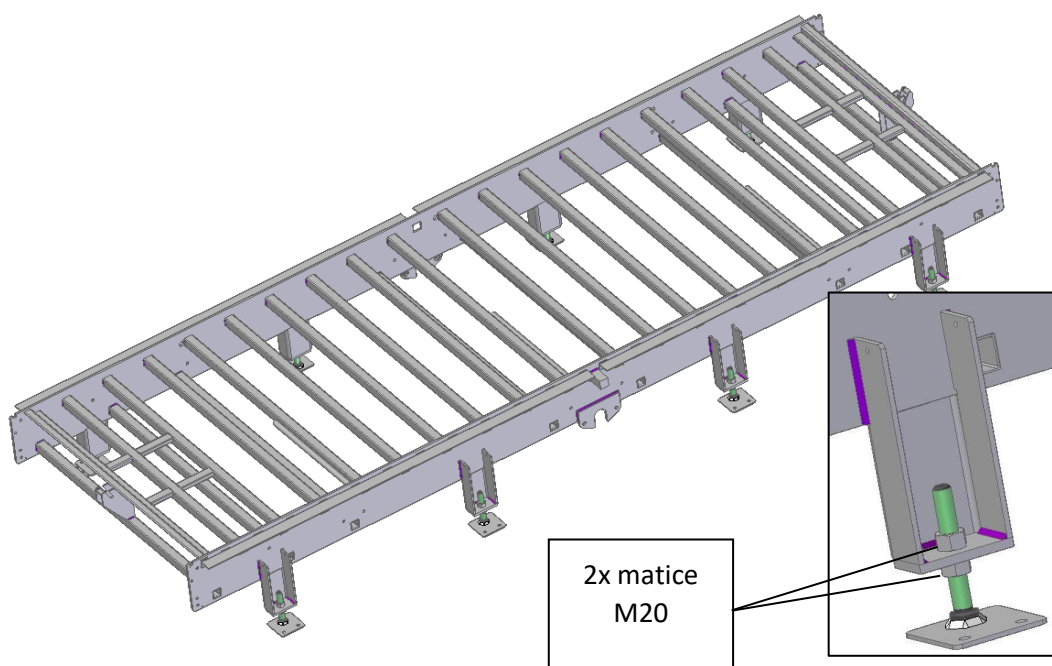
- | | |
|---|---------------------|
| 1. Rám | 7. Držák sensoru |
| 2. Patka | 8. Sensor |
| 3. Modulární pás | 9. Plocháč krajní |
| 4. Sestava motoru s frekvenčním měničem | 10. Plocháč střední |
| 5. Sestava hřídele | 11. Kabelový žlab |
| 6. Vodící válečky | 12. Nosné desky |





2.1 Rám

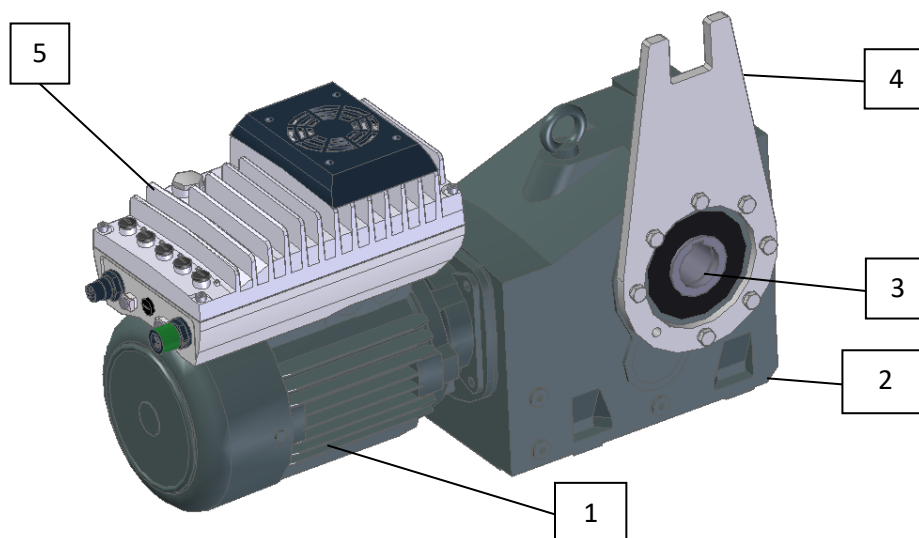
Základem je svařenec z hutních profilů jekl s přivařenými patkami pro ustavovací nohy. Na svařenci jsou příruby pro ložiska středové hřídele, otvory pro připevnění válečků, a L-profilů pro pochozí desky. Horní sada jeklů podpírá nosné desky.



2.2 Sestava motoru

Elektromotor je osazen převodovkou s dutou hřídelí pro hnací středovou hřídel, frekvenčním měničem se vstupy pro kabeláž řídicího systému a momentovou pákou pro přenos kroutícího momentu na středovou hřídel.

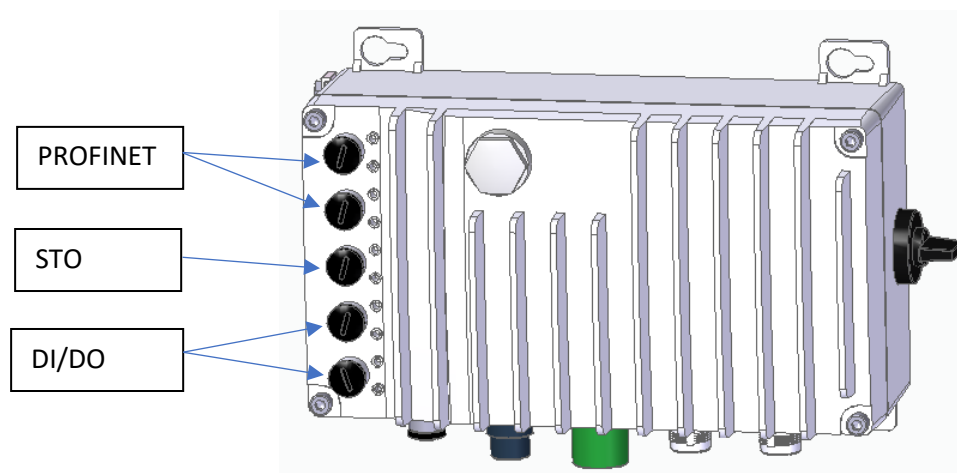
- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Motor | 4. Momentová páka |
| 2. Převodovka s dutou hřídelí | 5. Frekvenční měnič |
| 3. Pojistný kroužek | |



Modulární dopravník (buffer) 62550-11-001.000	
NORD SK9022.1AZ-90LP/4 CUS TF TI6	
Výkon (W)	1900
Otáčky (ot/min)	2540
Napětí (V)	230/400
Frekvence měniče (Hz)	87

Modulární dopravník 62550-55-001.000, -90-001.000, -91-001.000	
NORD SK92672.1A-80SP/4 CUS TF TI6	
Výkon (W)	950
Otáčky (1/min)	2530
Napětí (V)	230/400
Frekvence měniče (Hz)	87

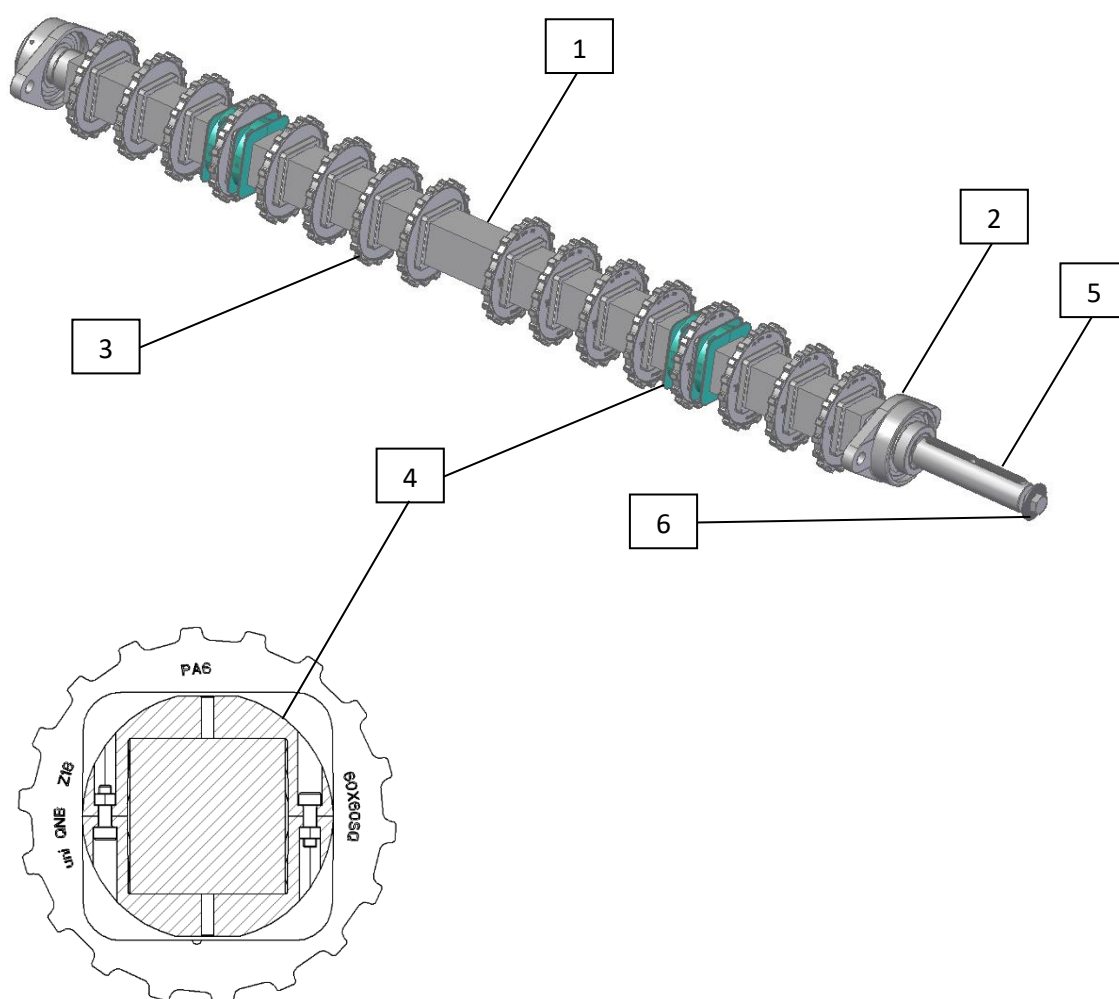
Rychlost a směr otáčení pohonu je možno nastavit a spravovat pomocí měniče NORDAC ON SK 301P-750-340-A, který je spojen s ŘS pomocí sítě Profinet. Zároveň nese přípojný místo (DI) pro připojení snímačů, výstupy pro ovládání HA (DO) a bezpečnostní funkce STO.



2.3 Sestava hřídele

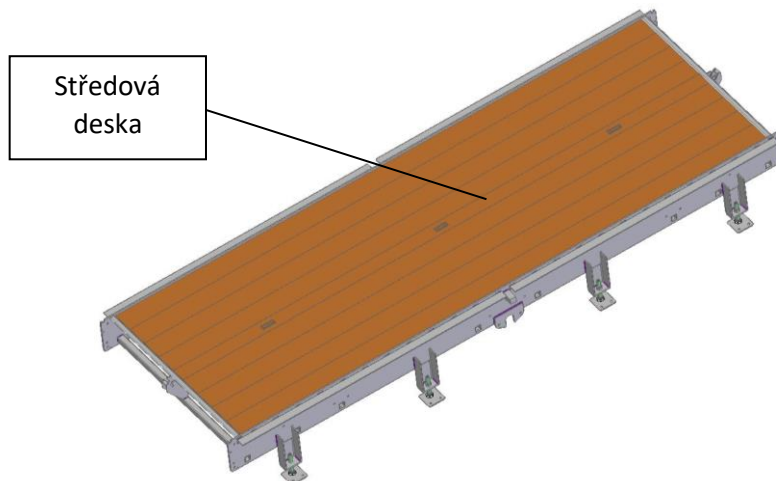
Základem je hřídel čtvercového profilu osazená na obou koncích přírubovým ložiskem. Pro přenos síly na pás slouží sada plastových, volně nasunutých ozubených kol. Plastová kola musí být nasazena tak, že zuby jsou v přesném zákrytu. Jedno kolo pro každý pás je aretováno pomocí sady aretačních kroužků. Pro přenos síly od motoru jsou použité těsná péra.

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Hřídel | 5. Přesné péro |
| 2. Přírubové ložisko | 6. Pojistný šroub a podložka |
| 3. Plastové ozubené kolo | |
| 4. Sada aretačních kroužků | |



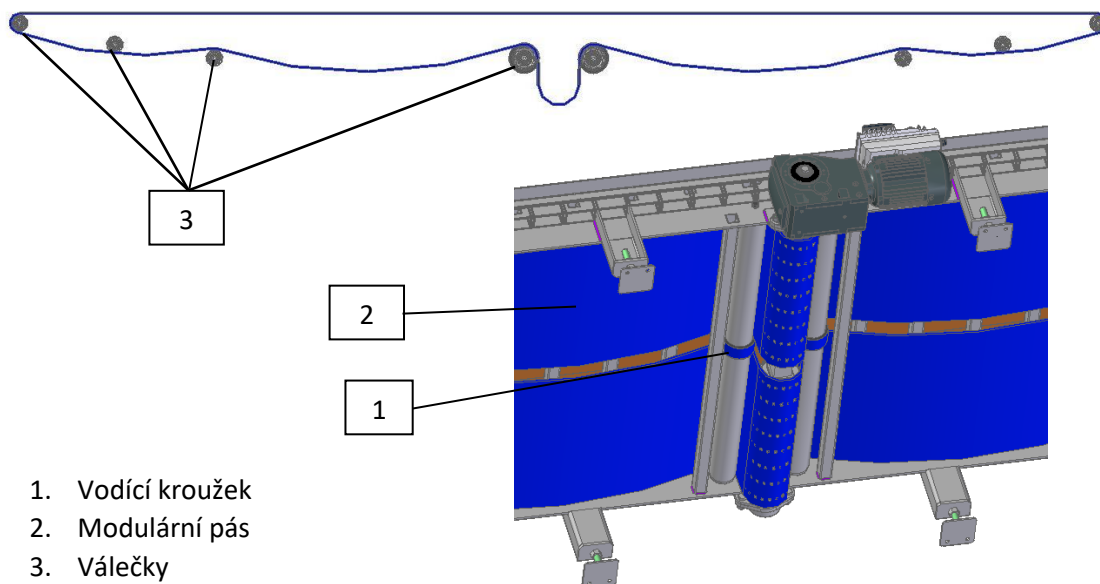
2.4 Nosné desky

Sada desek z otěruvzdorného materiálu, které přenáší zatížení do rámu dopravníku. Desky jsou volně položeny v rámu. Středová deska je opatřena otvory pro optické snímače.



2.5 Modulární pásy a vodící válečky

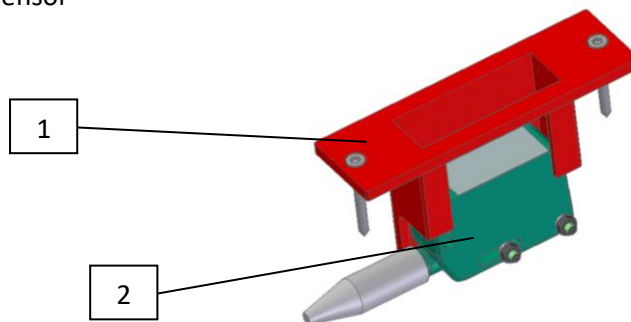
Modulární pás UNI JCB od výrobce Ammeraal Beltech je plastový pás skládaný z jednotlivých článků spojených plastovými piny. Pásky mají vysokou odolnost v tahu a jsou určeny pro přepravu dřevěných palet. Pásky jsou vedené vodícími válečky. Válečky mají vodící a podpěrnou funkci. Středové válečky u středové hřídele jsou osazeny vodícími kroužky, které zajišťují vedení spodní větve pásu.



2.6 Držák sensoru a sensor

Pro detekci palety se stohem kartonu, jsou instalovány 3 optické snímače. Optické snímače detekují prioritně stoh kartonu. Snímače je možné pozičně seřadit.

1. Držák sensoru
2. Optický sensor



3 Výrobní štítek

Štítek je umístěn na boku dopravníku na straně motoru s převodovkou. Je viditelný přímo, nebo po nadzvednutí pochozí desky.

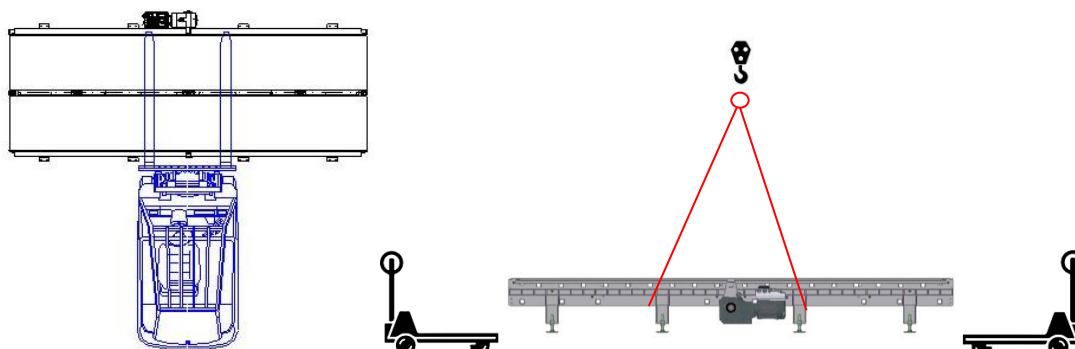
<p>OSTROJ Made in the Czech Republic</p> <p>Model MODULÁRNÍ DOPRAVNÍK 62550-11</p> <p>Serial No. 5.11.A Max. Load 2400 kg</p> <p>Length 4000 x 1300</p> <p>Weight 790 kg</p> <p>Power Rating 1,9 kW</p> <p>Mfg. Date 06/24</p> <p>See Tech. Info</p>	<p>OSTROJ Made in the Czech Republic</p> <p>Model MODULÁRNÍ DOPRAVNÍK 62550-55</p> <p>Serial No. 6.B Max. Load 800 kg</p> <p>Length 1300 x 1300</p> <p>Weight 464 kg</p> <p>Power Rating 0,5 kW</p> <p>Mfg. Date 06/24</p> <p>See Tech. Info</p>
<p>OSTROJ Made in the Czech Republic</p> <p>Model MODULÁRNÍ DOPRAVNÍK 62550-90</p> <p>Serial No. 2.B Max. Load 800 kg</p> <p>Length 1700 x 1300</p> <p>Weight 470 kg</p> <p>Power Rating 1,9 kW</p> <p>Mfg. Date 06/24</p> <p>See Tech. Info</p>	<p>OSTROJ Made in the Czech Republic</p> <p>Model MODULÁRNÍ DOPRAVNÍK 62550-91</p> <p>Serial No. 9 Max. Load 1600 kg</p> <p>Length 2500 x 1300</p> <p>Weight 578 kg</p> <p>Power Rating 1,9 kW</p> <p>Mfg. Date 06/24</p> <p>See Tech. Info</p>

4 Technické parametry

ROZMĚRY (mm)	4000x1306x480 (seřiditelná výška)
HMOTNOST (kg)	790
NOSNOST (kg)	2400
MAX. RYCHLOST POSUVU (m/s)	0,3
NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	230/400 V/50 Hz
VÝKON (kW)	1,9

5 Manipulace

Pomocí vysokozdvížeňového vozíku s dlouhými ližinami, paletovacím vozíkem, jeřábem.

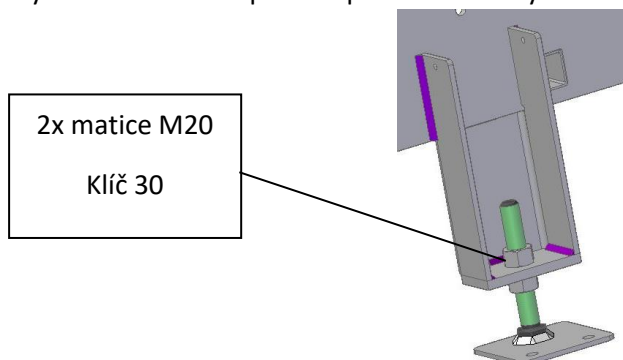


6 Seřizování

6.1 Seřízení výšky

Modulární dopravníky jsou po instalaci na místo výškově seřizeny, tak aby přejezdy produktu mezi jednotlivými úseky byly plynulé.

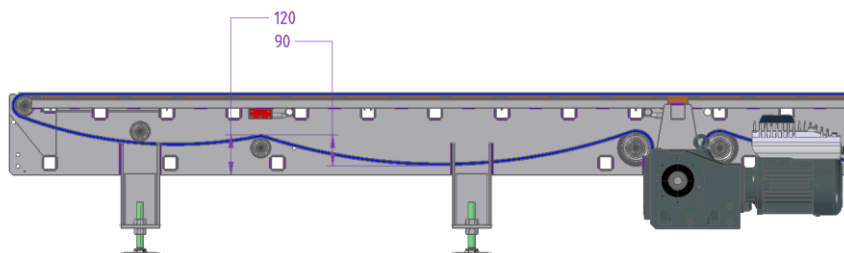
Výškové seřízení se provádí pomocí závitových noh a matic.



6.2 Modulární pás

Modulární pás je od výroby nastaven na potřebnou délku. Vlivem provozu se jako každý dopravníkový pás může prodloužit. Toto se projeví zvětšeným průvěsem spodní větve pásu. Lze to pozorovat při pohledu na dopravník z boku. Průvěs se tvoří na spodní větvi pásu na straně za hnací hřídelí ve směru pohybu pásu. Zde je pás „tlačný“ a vlivem své váhy vytváří průvěs. Žádoucí hodnota průvěsu je mezi 80 až 100 mm. Pokud hodnota průvěsu překročí 120 mm je zapotřebí sledovat, zda nedochází k nežádoucímu přeskokování pásu na ozubených kolech hnací hřídele, zejména při střídavém směru pohybu pásu. Tehdy dochází k tomu, že průvěs se tvoří střídavě na jedné i druhé straně a při navíjení průvěsu pásu na hnací hřídel může dojít k tomu, že pás vyklouzne s ozubených kol a hnací hřídel není v záběru. Tehdy je nutné pás zkrátit o potřebný počet článků.

Pokyny pro demontáž a montáž pásu je uveden v příloze NP v Související dokumentaci.

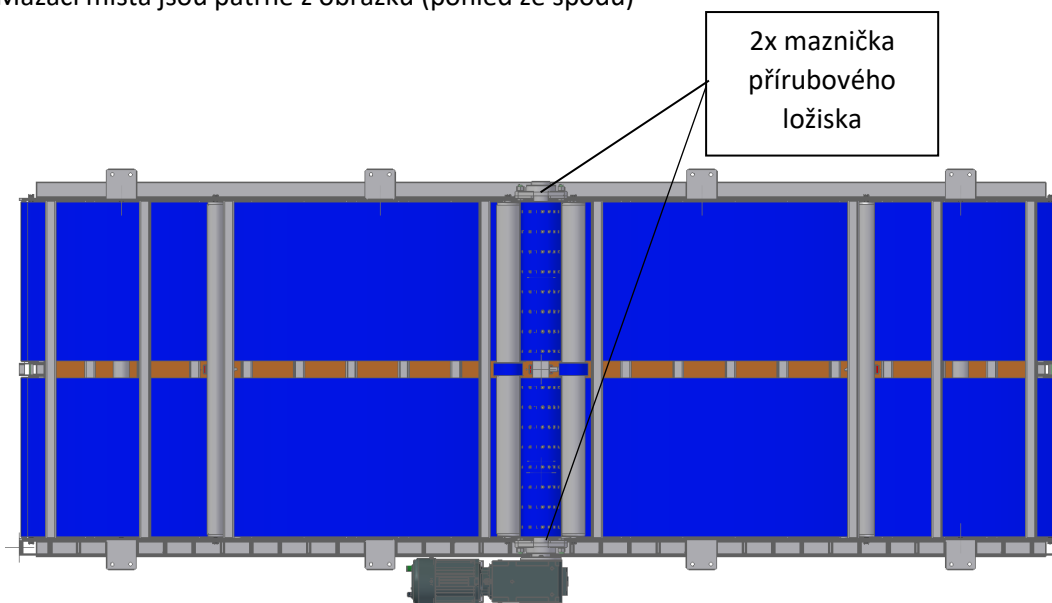


7 Údržba

Pro zajištění plynulého provozu je nutno provádět pravidelné periodické úkony a kontroly uvedené v tabulce Pán údržby v NP 62550-00/2024, kde je uveden popis úkonu, výsledek úkonu a četnost provedení úkonu údržby.

7.1 Mazací plán

Mazací místa jsou patrné z obrázku (pohled ze spodu)



Místo	Počet	Četnost
Přírubové ložisko hnací hřídele	2x	Dle Plánu údržby v NP 62550-00/2024

8 Oprava

8.1 Výměna poškozeného pásu

Provádí se stejným způsobem jako zkrácení pásu. Postup v příloze v Související dokumentaci.

1. Vyklepnout spojovací pin
2. Vysunout poškozený pás pod dopravníkem ven
3. Nový pás se nasune na válečky stejným způsobem
4. Kontrolovat řádné nasazení pásu na ozubené kola
5. Každé kolo musí být v záběru pásu
6. Spojit pás pinem

8.2 Výměna poškozeného ozubeného kola

1. Demontovat pás
2. Demontovat motor
3. Povolit šrouby přírubových ložisek hnací hřídele
4. Spustit hřídel na zem
5. Vysunout hřídel pod dopravníkem
6. Sejmout jedno ložisko
7. Vyměnit poškozené kolo, pozor na pozici zubů, zuby kol musí být v zákrytu
8. Ozubené kolo lze na přání dodat i jako dělené. V tom případě není při výměně nutná demontáž hřídele.
9. Aretované ozubené kolo musí být ve stejné pozici
10. Montáž provádět opačným postupem

8.3 Výměna nefunkčního válečku

1. Demontovat pás
2. Vyměnit nefunkční váleček
3. Použít stejné typy a množství vymezovacích podložek
4. Spojit pás

8.4 Výměna senzoru

1. Demontovat kryt senzoru společně se senzorem
2. Vysunout tak aby byl přístupný konektor senzoru
3. Pozor na poškození kabelu
4. Odšroubovat kabelovou koncovku
5. Demontovat senzor
6. Orientace nového senzoru musí být stejná
7. Kabel při opětovné montáži zasunout tak aby se nedostal do kolize s pásem

8.5 Výměna motoru s převodovkou

1. Demontovat pojistný šroub a podložku
2. Použít vhodné vázací prostředky a použít závěsné oko na převodovce
3. Sejmout motor z hřídele
4. Z duté hřídele převodovky sejmout vnitřní pojistný kroužek

5. Nasadit pojistný kroužek do nové převodovky
6. Nasadit nový motor a zajistit podložkou a šroubem

9 Možné poruchy a jejich odstranění

Porucha	Příčina	Odstranění
Poškozený pás	Např. vyčnívající hřebík z palety.	Vyměnit poškozené články pásu.
Pás se nepohybuje	Pás se dostal ze záběru ozubených kol.	Zkrátit pás.
	Poškozená ozubená kola.	Vyměnit ozubená kola.
	Nefunkční hnací hřídel	Zkontrolovat a vyměnit ložiska, nebo motor
	Závada na elektroinstalaci	Zkontrolovat svorkovnici motoru, dotáhnout stoje. Kontaktovat servis dodavatele
Zvýšená hlučnost pásu	Pás není v záběru všech ozubených kol.	Zkontrolovat pozici ozubených kol, zákryt zubů a aretaci pevného kola.
Zvýšená hlučnost ložisek válečků	Poškozené ložisko	Vyměnit váleček
Nerovnoměrně opotřebovaný pás	Zkontrolovat přímost chodu pásu	Kontaktovat servis dodavatele

10 Náhradní díly

Seznam náhradních dílů a příslušných výkresů sestav je uveden v NP v odstavci Související dokumentace.

11 Spotřební díly

Díly uvedené v této tabulce výrobce označil jako spotřební díly, tedy na **níže uvedené díly se nevztahuje záruka výrobce.**

Název	I.Č. (OSTROJ)	Dodavatel výrobce
Kolo ozubené, Z=18, čtvercový otvor 60x60	8009831.ND	Ammeraal