



## Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A3:Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů

NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022

# Prohlášení výrobce o shodě



Ing. Šimon Kovář, Ph.D.



## Úvod:

Prohlášení výrobce o shodě je dokument, který je nedílnou součástí dokumentů o výrobku. Bez prohlášení o shodě, není možné vámi vyráběný produkt nabízet k prodeji. Jde v podstatě o prohlášení, že vámi vyráběný produkt splňuje normy.

Všeobecné požadavky týkající se prohlášení dodavatele o shodě jsou specifikovány normou **ČSN EN ISO 17050**.





# SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY **98/37/ES:**

ze dne 22.června 1998

Minimální úroveň bezpečnosti strojů je dána směrnicí **98/37/ES**. Před uvedením stroje na trh musí výrobce zajistit shodu stroje s příslušnými předpisy.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1998L0037:19981207:CS:PDF>



# SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/37/ES:

ze dne 22.června 1998

Minimální úroveň bezpečnosti strojů je dána směrnicí **98/37/ES**. Před uvedením stroje na trh musí výrobce zajistit shodu stroje s příslušnými předpisy.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1998L0037:19981207:CS:PDF>



## Odpovědnost výrobce:

Výrobci, kteří uvádějí své stroje na trh Evropské unie, musí jednat v souladu se směrnicí o strojních zařízeních. Výraz „**uvedení na trh**“ zahrnuje také případy, kdy společnost dodá stroj sama sobě - tedy vyrobí nebo upraví stroj pro své účely, a případy, kdy společnost vyveze stroj do EU.



## Seznam vybraných norem:

Norma	Typ normy	Název
EN/ISO 12100	A	Bezpečnost strojních zařízení – Zásady pro posouzení a snížení rizika
EN 574	B	Dvouruční ovládací zařízení – Funkční hlediska – Zásady pro konstrukci
EN/ISO 13850	B	Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci
EN/IEC 62061	B	Funkční bezpečnost elektronických a programovatelných řídicích systémů souvisejících s bezpečností
EN/ISO 13849-1	B	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci
EN 349	B	Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla
EN/ISO 13857	B	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami
EN/IEC 60204-1	B	Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky
EN 999/ISO 13855	B	Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla
EN 1088/ISO 14119	B	Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu
EN/IEC 61496-1	B	Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky
EN/IEC 60947-5-5	B	Spínací a řídicí přístroje nn – Část 5-5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů – Přístroje pro nouzové zastavení s mechanickým zajištěním



## Seznam vybraných norem:

Norma	Typ normy	Název
EN 842	B	Vizuální signály nebezpečí – Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení
EN 1037	B	Zamezení neočekávanému spuštění
EN 953	B	Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů
EN 201	C	Stroje pro zpracování pryže a plastů – Vstřikovací stroje – Bezpečnostní požadavky
EN 692	C	Obráběcí a tvářecí stroje – Mechanické lisy – Bezpečnost
EN 693	C	Obráběcí a tvářecí stroje – Bezpečnost – Hydraulické lisy
EN 289	C	Stroje pro zpracování pryže a plastů – Bezpečnost – Vyfukovací tvářecí stroje používané na výrobu dutých předmětů – Požadavky na konstrukci a stavbu
EN 422	C	Vyfukovací tvářecí stroje používané na výrobu dutých předmětů – Požadavky na konstrukci a stavbu
EN/ISO 10218-1	C	Roboty pro výrobní prostředí – Požadavky na bezpečnost – Část 1: Robot
EN 415-4	C	Bezpečnost balicích strojů – Část 4: Paletizátory a depaletizátory
EN 619	C	Kontinuální manipulační zařízení a systémy – Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na zařízení pro mechanickou manipulaci manipulačních jednotek
EN 620	C	Kontinuální manipulační zařízení a systémy – Požadavky na bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu na pevné pásové dopravníky pro sypký materiál



# Jak získat požadované normy:

- Oddělení dokumentace.
- Veřejné a odborné knihovny.
- Placený přístup do online aplikace.

**CSN ONLINE**  
PRO FIRMY S VÍCE UŽIVATELI

E-mail:   
 Heslo:   
 PŘIHLÁSIT SE

**MENU**

- > Jak začít
- > Podmínky použití
- > Pravidla ochrany OÚ
- > Časté dotazy
- > Ke stažení

**KONTAKT**

Česká agentura pro standardizaci  
 Biskupský dvůr 1148/5,  
 110 00 Praha 1  
 Technická podpora  
 Tel.: 221 802 802  
 E-mail: [firmy\\_csnonline@agentura-csni.cz](mailto:firmy_csnonline@agentura-csni.cz)

Verze 3.8

**CSN online pro firmy s více uživateli**

Tato služba umožňuje uživatelům firemních zákazníků s více uživateli prohlédnutí vybraných norem prostřednictvím Internetové aplikace za smluvně stanovených podmínek.

Informace o harmonizovaných a určitých normách jsou zveřejněny na portálu Předpisy a normy v [Databázi harmonizovaných norem](#).

**Pokud používáte novou verzi Acrobat X nebo Acrobat XI, věnujte prosím pozornost jeho nastavení. Je popsáno v Častých dotazech v CSN online.**

**NOVĚ VYDANÉ NORMY**

- **ČSN EN ISO 13577-4** - Průmyslové pece a přidružená zařízení - Bezpečnost - Část 4: Ochranné systémy 1.2023  
 Více informací: [HTML náhled](#)
- **ČSN ISO 10008** - Management kvality - Spokojenost zákazníka - Návod pro transakce elektronického obchodu mezi obchodní společností a spotřebitelem 1.2023  
 Více informací: [HTML náhled](#)
- **ČSN EN IEC 62759-1** ed. 2 - Fotovoltaické (PV) moduly - Zkoušení přepravy - Část 1: Pozemní a lodní přeprava svažků PV modulů 1.2023  
 Více informací: [HTML náhled](#)
- **ČSN EN IEC 60953-3** ed. 2 - Pravidla pro tepelné přejímací zkoušky parních turbin - Část 3: Ověřovací testy tepelných parametrů rekonstruovaných parních turbin 1.2023  
 Více informací: [HTML náhled](#)
- **ČSN EN IEC 60953-0** - Pravidla pro tepelné přejímací zkoušky parních turbin - Část 0: Široký rozsah přeměny pro různé typy a velikosti turbin 1.2023  
 Více informací: [HTML náhled](#)

**CSN ONLINE**  
PRO FIRMY S VÍCE UŽIVATELI

UŽIVATEL  
 Ing. Šimon Kovář Ph.D.  
 ODHÁSIT SE

**YHLEDÁVÁNÍ: V NORMÁCH | V TNĚ | V PRODUKTECH, NÁZVECH A OZNAČENÍCH**

**Podrobné vyhledávání v normách**

Platnost normy  Pouze platné  Pouze neplatné  Platné i neplatné

Označení normy   Přesné označení  [Seznam tříd](#)

Název česky

Název anglicky

Věstník vydání

Zpracovaná norma

Katalogové číslo

ICS kód    [Výběr ICS kódů](#)

Třídění podle

Vyprázdnit formulář

**MENU**

- > Jak začít
- > Podmínky použití
- > Pravidla ochrany OÚ
- > Vstupní stránka
- > Časté dotazy
- > Ke stažení
- > Zprávy (0)
- > Moje oblíbené normy
- > Moje oblíbené třídy a skupiny
- > Naposledy stažené normy
- > Otevírat Plug-In
- > Změnit heslo
- > Odhlásit

**PŘEPNOUT JAZYK / SWITCH LANGUAGE**

**PUBLIKACE**

- > Nové publikace
- > Perspektivy kvality
- > Magazín ČAS

**KONTAKT**

Česká agentura pro standardizaci







# Jak získat požadované normy:

## ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

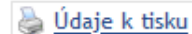
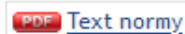


Kat. čís.: 88295

*Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*

Třídící znak: 833001 Vydána: 6.2011 Harmonizovaná

Způsob převzetí: překlad PDF: Plnotextové Velikost: 1255 kB



### Oprava : Opr.1 (Katalogové číslo: 509373)

Vydána: 2.2020

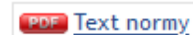
PDF: Plnotextové Velikost: 473 kB



### Oprava : Opr.2 (Katalogové číslo: 513558)

Vydána: 11.2021

PDF: Plnotextové Velikost: 148 kB



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Prohlášení o shodě:

Všeobecné požadavky týkající se prohlášení dodavatele o shodě jsou specifikovány normou **ČSN EN ISO 17050**.

Prohlášení dodavatele o shodě (v souladu s ISO 17050 - 1)		
Číslo .....		
Název vydavatele prohlášení: .....		
Adresa vydavatele prohlášení: .....		
Předmět prohlášení: .....		
.....		
.....		
Vše popsany předmět prohlášení je ve shodě s požadavky následujících dokumentů:		
Číslo dokumentu	Titul	Vydání/Datum vydání
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
Doplňkové informace:		
.....		
.....		
.....		
Podepsáno jménem a z pověření koho:		
.....		
.....		
(Místo a datum vydání)		
.....		
(Jméno a funkce) (podpis nebo ekvivalent schválený vydavatelem prohlášení)		

Supplier's declaration of conformity (in accordance with ISO 17050 - 1)		
No. ....		
Issuer's name: .....		
Issuer's address: .....		
Object of the declaration: .....		
.....		
.....		
The subject of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents:		
Documents No.	Title	Edition/Date of issue
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
Additional information:		
.....		
.....		
.....		
Signed for and on behalf of:		
.....		
.....		
(Place and date of issue)		
.....		
(Name, function) (Signature or equivalent authorized by the issuer)		



# Prohlášení o shodě:

Všeobecné požadavky týkající se prohlášení dodavatele o shodě jsou specifikovány normou **ČSN EN ISO 17050**.

Prohlášení dodavatele o shodě (v souladu s ISO 17050 - 1)

Číslo .....

Název vydavatele prohlášení: .....

Adresa vydavatele prohlášení: .....

Předmět prohlášení: .....

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s požadavky následujících dokumentů:

Číslo dokumentu	Titul	Vydání/Datum vydání
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Doplňkové informace: .....

Podepsáno jménem a z pověření koho: .....

(Místo a datum vydání) .....

(jméno a funkce) ..... (podpis nebo ekvivalent schválený vydavatelem prohlášení)

Jednoznačná identifikace prohlášení o shodě

Jednoznačná identifikace odpovědného vydavatele, specifikace skupiny nebo oddělení

Jednoznačná identifikace posuzovaného předmětu, sériové číslo, typ, číslo vzoru/model

Dokumenty obsahující požadavky mají být definovány s identifikačními čísly, názvy a daty vydání

Omezení platnosti prohlášení o shodě, specifikování doplňujících informací

Plné jméno a funkce podepisující se osoby



# Příklady prohlášení o shodě:

**AEG** Tel: +49 69 400 500 81-0 Registered Office: Frankfurt a. M. HRB 106675  
 Fax: +49 69 400 500 81-9 Managing Director: Stuart Branigan  
 Mail: info@aeg-industrialsolar.de V-Höchst 04/72A/352424  
 Web: www.aeg-industrialsolar.de VAT No.: DE308 826 539 German VAT Register: Finanzamt Frankfurt/AM  
 Account (BLZ): 25050012 Bank: Nassauische Sparkasse IBAN: DE 05 2505 0015 0189 0500 12  
 BIC / SWIFT: NASSDE33XXX

Solar Solutions GmbH Brückenstrasse 94 60594 Frankfurt Deutschland / Germany



**EU-Konformitätserklärung**  
**Declaration of EU-Conformity**  
**Prohlášení o shodě**

Produktbezeichnung: Product designation: Výrobek:	Solarmodul Photovoltaic module Solární panel	
Typenreihe: Type code: Model	AS-M4327-S(GD)-xxx/HV AS-M4327Z-S(GD)-xxx/HV AS-M3607-S(GD)-xxx/HV AS-M3607U-S(GD)-xxx/HV AS-M3607Z-S(GD)-xxx/HV AS-M3407-S(M6)-xxx/HV AS-M3407U-S(M6)-xxx/HV AS-M3407Z-S(M6)-xxx/HV AS-M4087-S(M6)-xxx/HV AS-M4087Z-S(M6)-xxx/HV AS-M3207-S(GT2)-xxx/HV AS-M3207U-S(GT2)-xxx/HV AS-M3207Z-S(GT2)-xxx/HV AS-M3457-S(GT2)-xxx/HV AS-M3457Z-S(GT2)-xxx/HV AS-M4147-B(S(GT2)-xxx/HV AS-M4147Z-B(S(GT2)-xxx/HV	xxxx = 445W-480W, odstupňováno po 5 W xxxx = 445W-480W, odstupňováno po 5 W xxxx = 370W-400W, odstupňováno po 5 W xxxx = 370W-400W, odstupňováno po 5 W xxxx = 370W-400W, odstupňováno po 5 W xxxx = 400W-415W, odstupňováno po 5 W xxxx = 400W-415W, odstupňováno po 5 W xxxx = 400W-415W, odstupňováno po 5 W xxxx = 490W-500W, odstupňováno po 5 W xxxx = 490W-500W, odstupňováno po 5 W xxxx = 430W-440W, odstupňováno po 5 W xxxx = 430W-440W, odstupňováno po 5 W xxxx = 430W-440W, odstupňováno po 5 W xxxx = 540W-550W, odstupňováno po 5 W xxxx = 540W-550W, odstupňováno po 5 W xxxx = 645W-655W, odstupňováno po 5 W xxxx = 645W-655W, odstupňováno po 5 W
Das bezeichnete Produkt stimmt mit der folgenden Europäischen Richtlinie überein: We herewith confirm that the abovementioned product meets the requirements of the following European standard: Tímto potvrzujeme, že výše uvedený výrobek splňuje požadavky následující evropské normy:		
Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive / Směrnice 2014/35/EU pro nízké napětí: Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen: The correspondence of the abovementioned product with these requirements is proved by the fact that these products comply with the following standards: Shodou výše uvedeného výrobku s těmito požadavky dokazuje skutečnost, že tyto výrobky splňují následující normy:		
IEC 61215-1:2016 / IEC 61215-1:2016/ IEC 61215-2:2016 EN 61215-1:2016 / EN 61215-1:2016/ EN 61215-2:2017 + AC:2017 + AC:2018 IEC 61730-1:2016 / IEC 61730-2:2016 EN IEC 61730-1:2018 + AC:2018 / EN IEC 61730-2:2018 + AC:2018		

1

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung.  
The manufacturer is solely responsible for the issuance of the declaration of conformity. Za  
vydání prohlášení o shodě odpovídá výhradně výrobce.



Frankfurt, 23.05.2022

AEG is registered according to the conditions of the license agreement with Elektrobit (GmbH).



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
www.tul.cz

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

**Č.j. 1/2019**

dle zákona č. 22/1997 sb. a nařízení vlády č. 24/2003 Sb., 17/2003 Sb., 616/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

**Prohlášení vydává**

Obchodní jméno: Technická univerzita v Liberci  
Sídlo: Studentská 2, 461 17 Liberec  
IČO: 46747885

**Jako výrobce výrobku**

Název: Odběrové zařízení vzorku uhlí z pasového dopravníku typ TUL2  
Typ: TUL2  
Výrobní číslo: 2390-1  
Popis a určení výrobku:

Odběrové zařízení je určeno ke vzorkování uhlí z povrchu běžického vyrovnaného pásu. Podle zadaného intervalu provádí automaticky odběr vzorku uhlí pomocí odběrné nádoby. Odebraný vzorek je přes násypku sveden na dopravník, pomocí něhož je pak dopravován k dalšímu zpracování například ve zpracovatelské lince.

Výrobce: Technická univerzita v Liberci  
Studentská 2  
461 17 Liberec  
IČO 46747885

prohlašuje, že

výrobek Odběrové zařízení vzorku uhlí z pasového dopravníku typ TUL2

typ, model TUL2

odpovídá požadavkům norem a technických předpisů

- Tuhá paliva, Metody odběru a úprav vzorků pro laboratorní zkoušení CSN 44 1304
- Uhlí a koks - Mechanické vzorkování - Část 2: Uhlí - Vzorkování z proudu CSN ISO 13909 2

Rok označení značkou CE 2019

Datum a místo vydání 25. 11. 2019, Liberec

Zodpovědná osoba

prof. Ing. Jaroslav Beran, CSc.  
vedoucí projektu

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI Studentská 2, 461 17 Liberec  
tel: +420 477 321 111 email: info@tul.cz www.tul.cz IČO: 46747885 DIČ: CZ 46747885



## Odpovědnost uživatele:

- Uživatel musí být přesvědčit, že mají nově zakoupené stroje označení **CE** a zda má k dispozici **prohlášení o shodě** s požadavky směrnice o strojních zařízeních. Stroje musí používat v **souladu s pokyny výrobce**.
- **Úpravy strojů** (včetně úprav prováděných pro vlastní účely) lze považovat za **výrobu nových strojů**. Společnost, která stroj upravuje, si musí být vědoma toho, že bude možná muset vydat **nové prohlášení o shodě a označení CE**.

CE



## Posouzení rizik:

Aby mohl být stroj bezpečný, je třeba posoudit rizika vycházející z jeho používání. Normy stanovují obecné zásady. Posouzení míry rizik nelze jednoznačně definovat, jelikož je závislé od podmínek v té dané společnosti.

## Vymezení hranic stroje:

- Hranice použití,
- Prostorové hranice,
- Časové hranice.



## Musí být brány v úvahu:

- všechny existenční fáze stroje,
- důsledky nesprávného používání stroje, nebo selhání funkcí stroje,
- charakteristika uživatele (pohlaví, stáří, intelektuální úroveň obsluhy),
- ohrožení jiných osob,
- oblast nasazení stroje.

## Identifikování nebezpečí:

**Při identifikování možných nebezpečí je nutné zvážit následující aspekty:**

- zásahy obsluhy ve všech existenčních fázích stroje,
- provozní stavy stroje (stroj funguje/nefunguje)
- předvídatelné možnosti zneužití stroje.



## Příklady typických rizik:

- probodnutí, propíchnutí, odření, useknutí, pořezání,
- zachycení, zamotání, vtažení,
- náraz,
- rozdrčení,
- usmrcení/úraz el. proudem,
- únik nebezpečných látek,
- popálení.







## Bezpečná konstrukce:

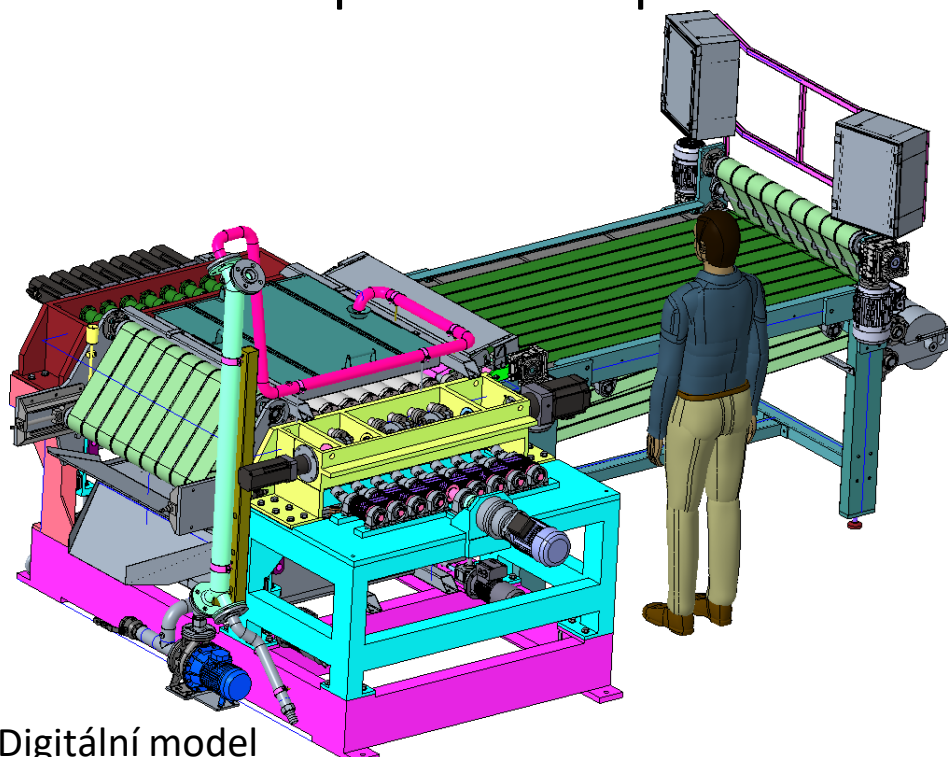
- Konstrukční opatření (eliminace dutých prostor),
- bezpečnostní prvky a doplňující opatření (ochranná zařízení).



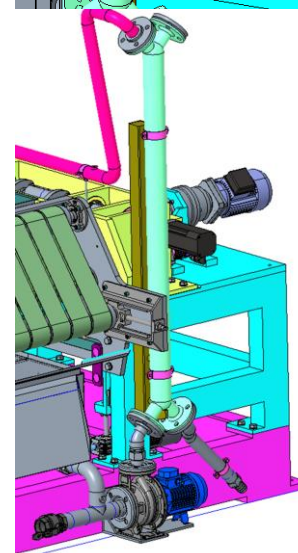
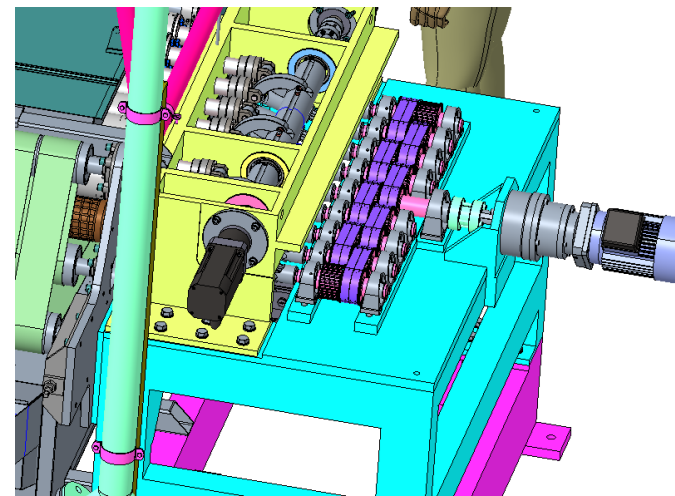


# Návrh opatření pro snížení rizika:

Krok 1: Vyhodnoťte možná rizika dle konstrukce a provozních podmínek



Digitální model





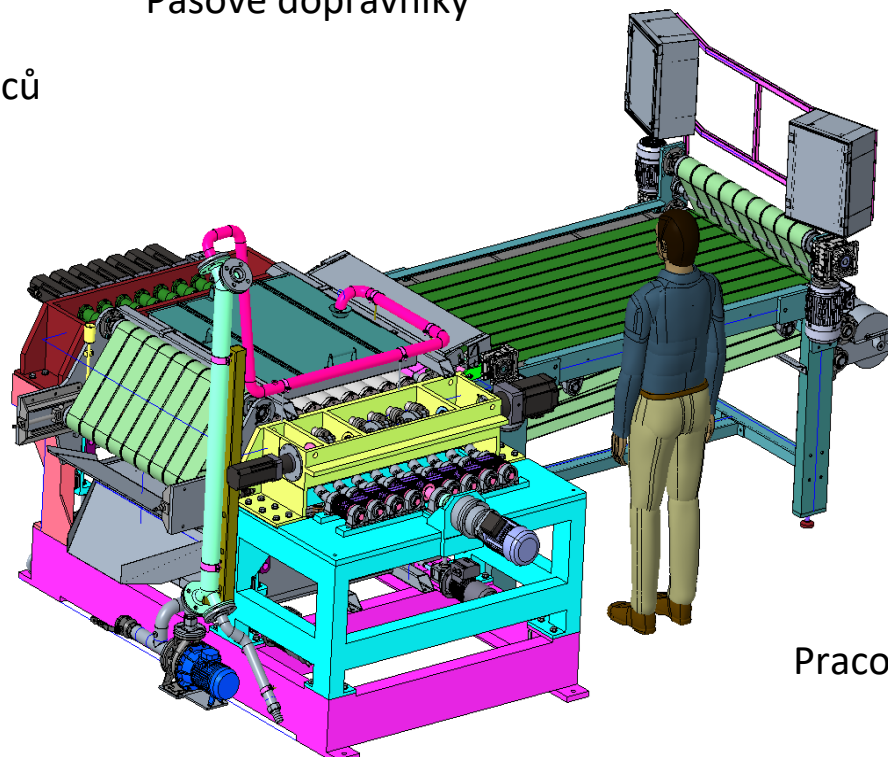
# Návrh opatření pro snížení rizika:

Pásové dopravníky

Napínání pásových dopravníků

Pohon pracovních válců

Klíkový  
mechanismus  
Provozní tekutina  
40 - 95 °C, 4%  
roztok CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>



Parní výměník

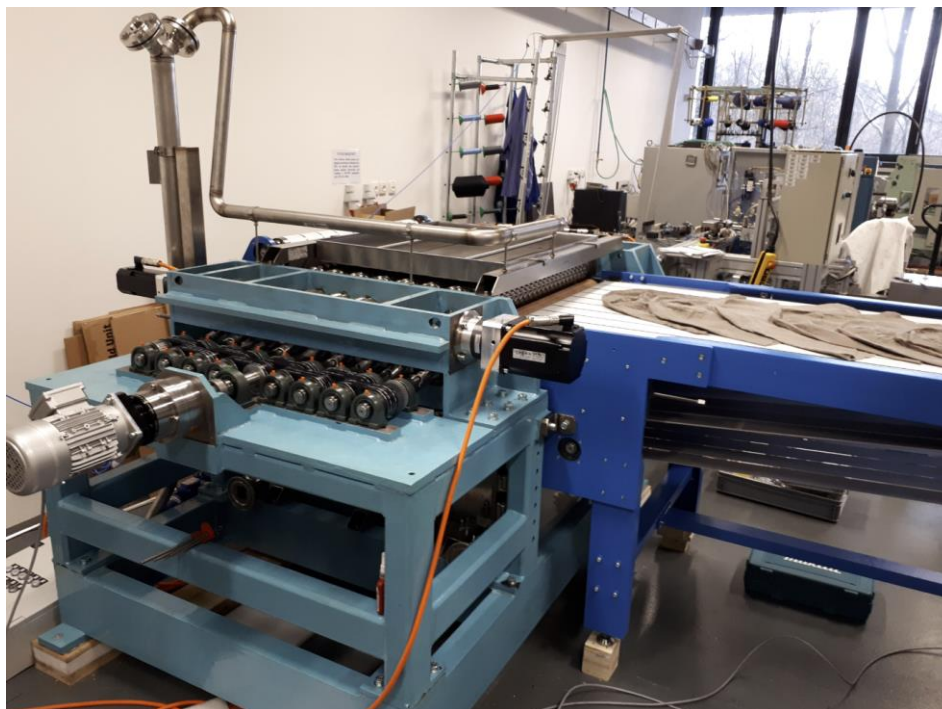
Pracovní válce

Převodové ústrojí  
ozubenými řemeny

Přítlak pracovních válců



# Návrh opatření pro snížení rizika:



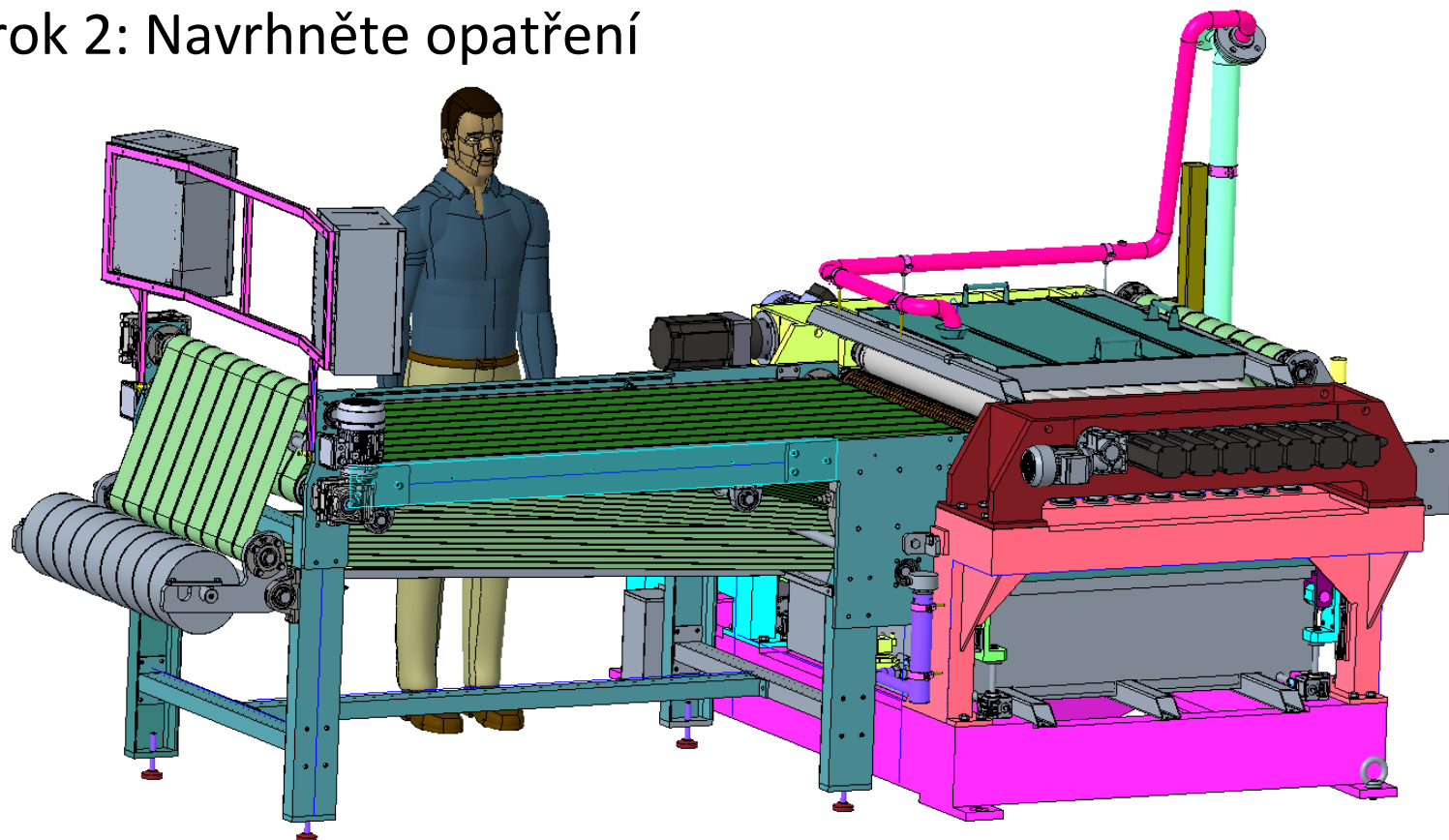
Reálný stroj

Dle vyobrazení se pokuste identifikovat možná rizika a způsob jejich snížení či eliminace



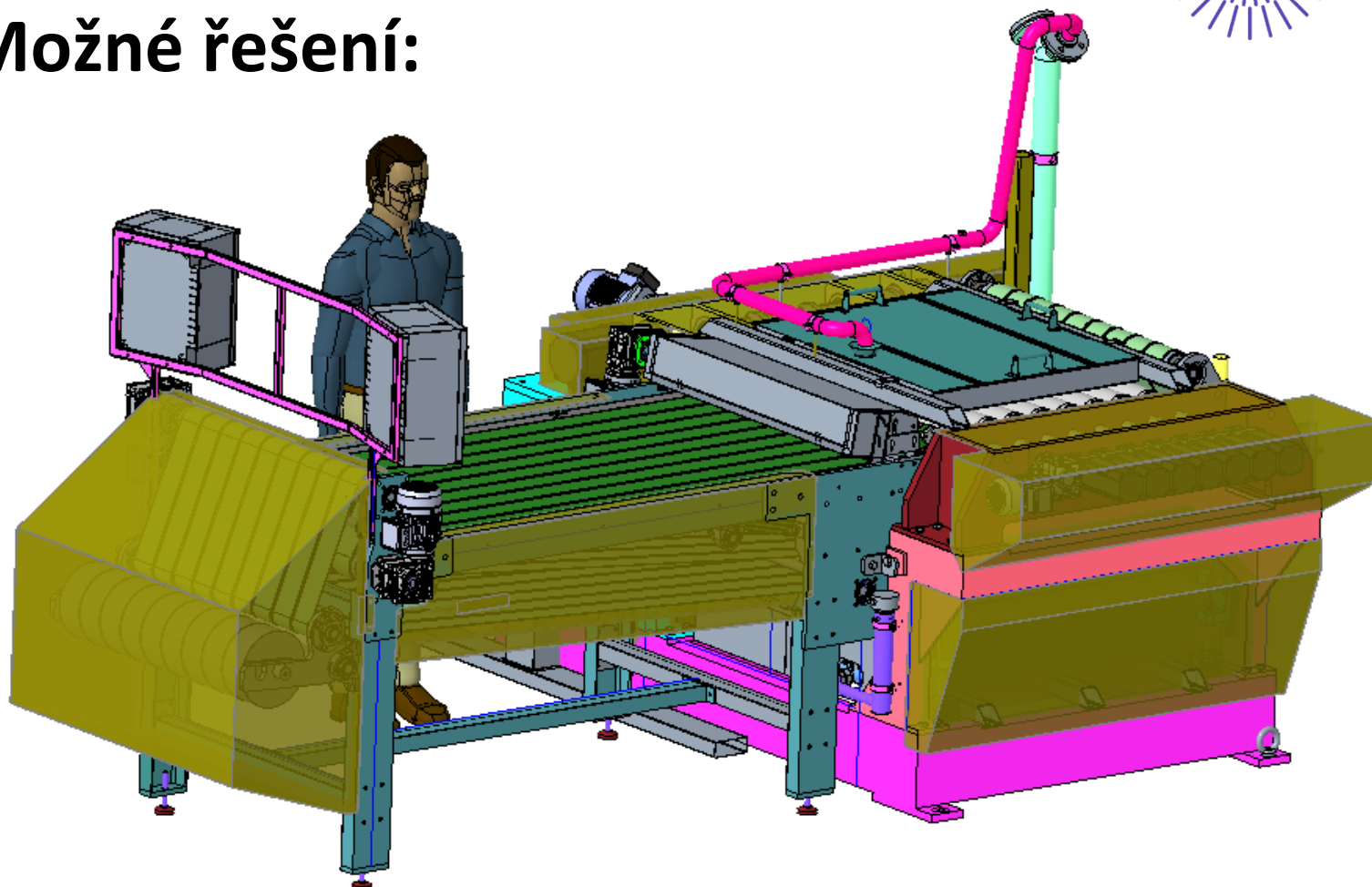
# Návrh opatření pro snížení rizika:

Krok 2: Navrhněte opatření





# Možné řešení:



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

MS  
MT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## Možné řešení:





## Použitá literatura a zdroje informací:

- [1] ČSN EN ISO/IEC 17050-1
- [2] ČSN EN ISO/IEC 17050-2
- [3] ČSN EN ISO 17050
- [4] <https://www.se.com/cz/cs/work/solutions/safety/>
- [5] <https://www.sick.com/cz/en/safety-switches/non-contact-safety-switches/str1/c/g353451>