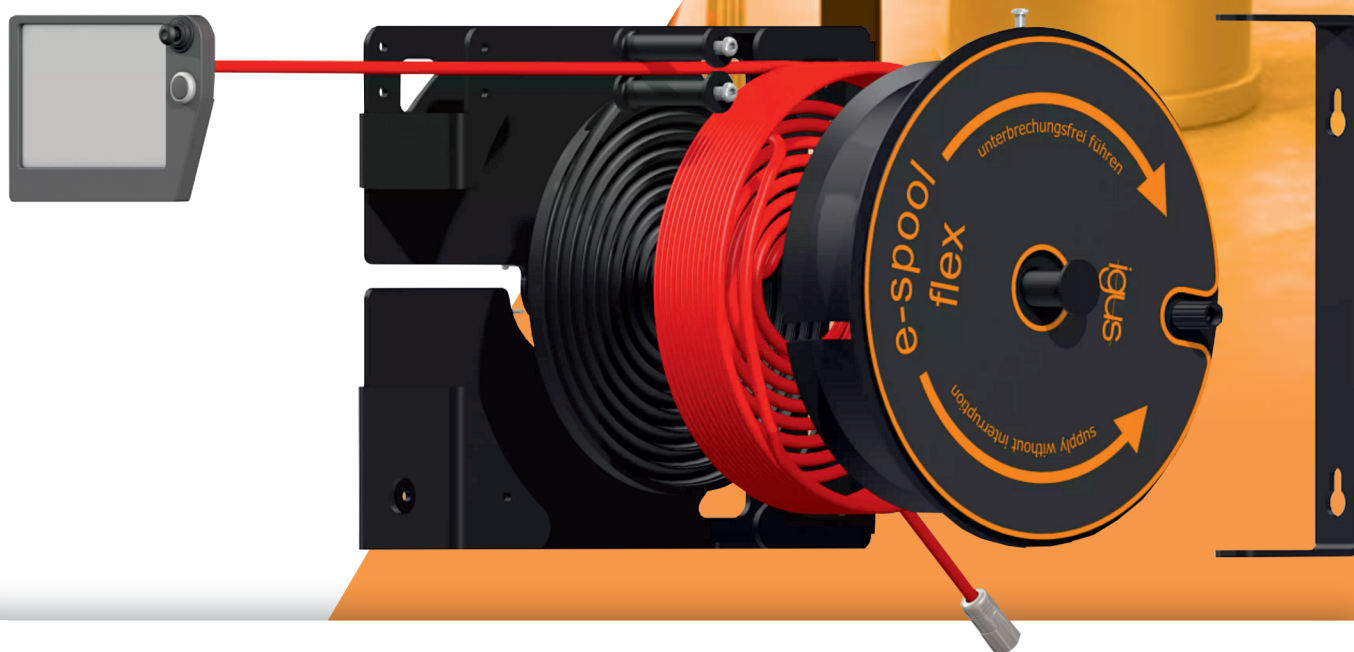




HENNLICH

LIN-TECH

Kabelový naviják bez sběrných kroužků se spirálovým vedením



E-spool®flex 2.0

Čisté a bezpečné vedení kabelů pro ovládací panely

- Nepřerušované vedení kabelů a hadic
- Pohodlný provoz ovládacího panelu
- Bezpečná obsluha panelů a pohyb na pracovišti

www.hennlich.cz/lin-tech/e-spool-flex-2-0



HENNLICH

LIN-TECH

Pokud se roboti nebo obráběcí stroje používají k obrábění velkých součástí, jsou systémy naprogramovány nebo nakonfigurovány prostřednictvím mobilních ovládacích panelů, protože programátor musí zůstat v blízkosti (robotického) zařízení a z blízka sledovat výrobní proces. Častým problémem těchto ovládacích panelů je způsob jejich propojení s robotem, nebo s řídicí jednotkou obráběcího stroje.

Aktuálně rozšířená praxe:

1) Volný přívodní kabel k ovládacímu panelu robota:

- Ovládací panel připojený kabelem, který je volně tažen obsluhou robota
- Kabel se volně pohybuje po podlaze. Je tak vystaven otěru a možnému poškození
- Po ukončení práce s ovládacím panelem kabel často zůstává volně na podlaze, což představuje riziko pro následné poškození (např. logistickými vozidly)
- Volně ležící kabel k ovládacímu panelu robota představuje významné riziko bezpečnosti pracoviště

2) Kabelový buben se sběrným kroužkem:

- Kabelový naviják, který v rotujícím bubnu používají sběrné kroužky pro přenos energie a signálu
- Vyřešení problému tažného kabelu volně ležícího na podlaze
- Sběrný kroužek neumožňuje přenos velkého množství dat
- Nemožný nebo velmi komplikovaný přenos médií, jako je stlačený vzduch



NOVÉ ŘEŠENÍ: E-spool® flex 2.0

E-spool® flex 2.0 je kabelový naviják, který umožňuje vedení kabelů v celé jejich délce, tedy bez přerušení kabelu, bez sběrných kroužků nebo jiných spojovacích prvků. To je možné pomocí spirálového vodička, které navíjí kabel řízeným způsobem.

- Napájení ovládacího panelu jedním kabelem bez přerušení
- Spirálové vodičko namísto sběrného kroužku
- Možnost libovolné výměny kabelu již vybaveného konektory
- Řešení bez omezení rychlosti dat
- Funkce západky pro zablokování a následné odblokování zpětného navinutí



Ideální řešení pro pořádané a bezpečné kabelové připojení mobilních ovládacích panelů: protiskluzový kabelový naviják.

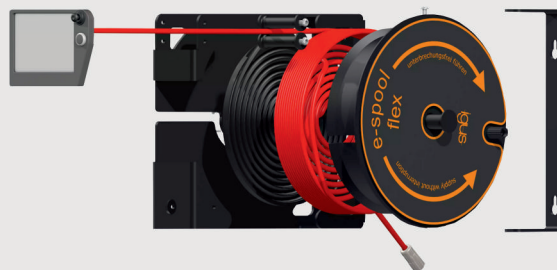
Nepřerušované vedení kabelu

Tento nový typ kabelového navijáku může bez přerušení přenášet **všechny typy kabelů** a hadic pro přenos energie, signálů, dat, kapalin, stlačeného vzduchu a vakua. Lze tak použít plně osazené (kofekcionované) kabely i s konektory, které lze vložit do bubnu v několika jednoduchých krocích. Uživatel jednoduše vloží kabel do spirálového vodička a upevní kabel uchycený ve vnějším vinutí pouzdra e-spool® flex 2.0. Tím je zaručeno konstantní tahové namáhání a funkce západky e-spool® flex 2.0 umožňuje pohodlný provoz panelu.

V praxi často diskutovaná otázka na téma **tláčítka nouzového zastavení** instalovaného na ovládacích panelech je pomocí e-spool® flex 2.0 rovněž vyřešena. Díky konstrukci systému bez sběrných kroužků, které jsou předmětem opotřebení a mohou ovlivnit funkci stop tlačítka, je funkce tohoto bezpečnostního prvku bezproblémová a je vedena kabelem spolu s napájením a signály, které jsou do ovládacího panelu přiváděny.



E-spool® flex 2.0
- kryt, spirálové vedení, kabely/hadice, vinutí pouzdra.



E-spool® flex 2.0 lze použít všude tam, kde musí být kabel během používání volně přemístěn a musí být po použití bezpečně a čistě uchycený.



HENNLICH

LIN-TECH

Výsuv až 15 metrů – také jako "readychain®"

E-spool® flex je k dispozici ve třech velikostech pro kabely o průměru 5 až 15 milimetrů s délkou vysunutí 5 až 15 metrů. Kabely lze kdykoli rychle vyměnit. Kromě možnosti kombinace systému e-spool® flex 2.0 se stávajícím kabelem, nabízí igus® také řešení kabelového navijáku jako "readychain®" nebo lépe řečeno "readyspool". Jedná se o funkční systém e-spool® flex 2.0 plně vybavené kabely chainflex® speciálně navrženými pro pohyblivé aplikace nebo kabely jiných výrobců.

Vlastnosti systému e-spool® flex 2.0

- Navíjení kabelu do průměru až 15 mm
- Délka výsuvu kabelu až 15 m
- Ruční nebo pružinové navíjení, s brzdou nebo bez brzdy
- K dispozici také jako ready-to-fit "readyspool"
- Nízké tažné síly s lineárním průběhem

Označení *díl lze kombinovat s pohonem H/T/SP/SB	Průměr kabelu	Výsuv	Potřebná délka kabelu uvnitř e-spool [m]
SPF.250.08.01. *	od 5-8 mm	≤15 m	455 m
SPF.250.11.01. *	od 8-11 mm	≤10 m	3,3 m
SPF.250.15.01. *	od 11-15 mm	≤5 m	2,4 m

Verze e-spool® flex 2.0:

- ***H** nízkonákladová verze s ručním navíjením kabelu
- ***T** varianta pro navíjení kabelů určená pro akumulátorové nebo pneumatické nástroje
- ***SP** automatické řešení s pružinovým navíjecím mechanismem
- ***SB** s pružinovým pohonem a přídatnou brzdou (ve vývoji)

APLIKACE:

- nejen pro robotiku a obráběcí stroje
- závěsné aplikace

Klasickými aplikacemi pro nový typ systému pohyblivého přívodu energie bude jistě externí ovládací/programovací panel pro roboty nebo ovládací jednotky (větších) obráběcích strojů. Z pohledu obsluhy umožňují programování pohybových sekvencí, obvykle s otevřeným ochranným zařízením v režimu „direct teaching“, nebo v určených standardních provozních režimech (režim nastavení, provoz při snížené rychlosti).

Kromě toho existuje mnoho dalších možných aplikací jako je pohodlné vedení a výškové nastavení zavěšených ovládacích jednotek, které se používají například na halových jeřábech. Dalšími oblastmi použití jsou laboratoře, zkušební zařízení a lékařská technika.



Další informace
a video ukázka ZDE



www.hennlich.cz/lin-tech/e-spool-flex-2-0