

## FS31x / FS33x - ovíjecí stroj

Genově výhodné, velmi jednoduše ovladatelné a široce použitelné stroje.

Při první instalaci máte možnost nastavit různé programy a parametry (horní ovíjení, spodní ovíjení, rychlosti).

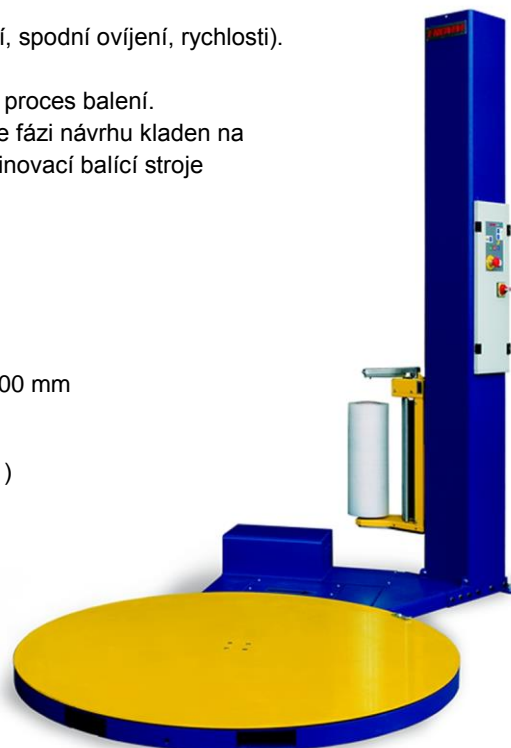
Parametry programů mohou být později podle potřeby změněny.

Po instalaci stiskne obsluha pouze spouštěcí tlačítko a stroj nastartuje automaticky proces balení.

FS3xx jsou navrženy tak, aby zvládly vysoké pracovní zatížení. Zvláštní důraz byl ve fázi návrhu kladen na bezpečnost a spolehlivost. Díky použití pečlivě vybraných komponentů jsou tyto ovinovací balící stroje minimálně náročné na údržbu.

### Stručný přehled výhod



- vhodný pro různé výšky palet : 2.200 / 2.500 / 2.800 / 3.200 / 3.500 mm
- k dispozici jsou různé velikosti disků : Ø 1.500 / 1.650 / 1.800 / 2,200 / 2.400 mm
- Horse shoe (podkova) Ø 1.500 / 1.650mm
- k dispozici jsou 3 ovládací panely
- různé odvíječe filmu / napínací systémy (také magnetický brzdový systém )
- dva frekvenční měniče pro pohyb odvíječe a disku
- stroj možno pohybovat velmi jednoduchým způsobem
- model zabírá málo prostoru
- Plug and play
- stroj je vyrobený v Evropě
- záruka 2 roky



### Technické údaje:

**Sloup výška:** 2.200 / 2.500 / 2.800 / 3.200 / 3.500 mm

**Otočný disk:** silná pevná konstrukce, bezúdržbový řetězový pohon, krátká základní délka pro ušetření místa

	velikost Ø mm	1.500	1.650	1.800	2.200	2.400	
	<b>nosnost kg</b>	1.350	2.000	2.000	2.000	2.000	samonosný disk na syntetických válečkách 12 - 16x; výška otočného talíře 75 mm; pohyb disku zajišťují dva vulkanizované válce s regulací talku ; Nakládací strana vpravo, v předu, vlevo; výška otočného talíře 77 mm;
	<b>HS nosnost kg</b>	1.500	1.500	x	x	x	

Max. rychlost otočného talíře	15 rpm
Rychlost otáčení	řízená frekvenčním měničem
Povrch	protiskluzný
Start – stop	mírný start a návrat do nulové pozice
Počáteční výška ovíjení	nastavitelná
Spodní ovinování	nastavitelné na úrovni disku
Hlučnost	< 80dB with cast film (po dobu obalování)
Motor 16.8670	pevná převodovka s nulovou pozicí

**Ovládací panel:** **OP1** jeden pevně nastavený automatický program  
**OP2** 6 automatických programů (podle přání zákazníka)  
**OP2 AWP** 12 automatických programů

**Odvíječ filmu:** **C0** rolku filmu přibrzďuje mechanický brzdový systém  
**C2** mechanické přibrzďování válce (napínání přes válec a kladku)  
**C4** elektromagnetické přibrzďování válce (napínání přes válec - kladku)

**Napájení:** 230 Volt, 50/60Hz, 1kW, 10°

**Podmínky práce:** od +5 do +45 °C

## Možnosti stroje

Motor s tlumičem nárazů	ano
Extenze základny o --- mm	ano
Nakladací rampy	1.500 / 1.650 mm
Rám pro zavedení stroje do podlahy	1.500 / 1.650 / 1.800 mm
Toppres (horní přítlak/stabilizace)	ano
Vodítko prostabilizování palet na kolečkách	ano
Integrovaná váha	u otočného talíře Ø1.650mm
Fotoelektrická buňka pro tmavé předměty	ano
Svěrka na film	ano
Top sheets	ano
Speciální síťový film	ano
Spodní ovíjení	ano

## Ovládací panely OP1, OP2, OP2 AWP

snadná obsluha  
audio signál na začátku ovinovacího cyklu  
hlášení chybového kódu, seznam chyb je jednoduchý na čtení  
opoždění fotobuňky nahoře palety  
upozornění ohledně údržby na ovládacím panelu

**Údržba:** Doporučujeme 1x ročně v závislosti na provozních podmínkách uživatele.

Stroj je vybaven údržbovým počítadlem, který je nastaven na 61.600 otáček, což je  
cca 20 palet 2.000 mm výšky, měřeno na pracovní dobu 220 dnů. (Jeden rok )

**Napájení:** 1 fáze 230V / 1 kW - IP54

Fromm nabízí také ovládací panely FS3xx série pro použití do teploty minus 25 stupňů

### ➤ **OP1 - FS31x**

**Při instalaci stroje specifikuje technik parametry PA1 – PA16 podle požadavků zákazníka.**

Kompletní listina parametrů je v technickém manuálu

**Parametrem PA8 se nastaví druh ovíjení**

PA 8-1 ovíjení do kříže, zdola nahoru a zpět

PA 8-2 ovíjení pouze nahoru

**Na ovládacím panelu možno nastavit / volit:**

Pohyb odvíječe nahoru

Pohyb odvíječe dolů

Manuelní pohyb disku

**Funkce** (stanovit při instalaci)

dolní zábaly 0-9

horní zábaly 0-9

**Dva měniče** (rychlost stanovit při instalaci)

1x pro nastavení rychlosti disku 1 - 12rpm

1x pro nastavení rychlosti odvíječe filmu

Pro zabalení poloviny palety použít blokovací tlačítko odvíječe vozíku

Tabulka JOG funkce.



### ➤ **OP2 - FS33x**

**Při instalaci stroje specifikuje technik parametry PA1 – PA16 podle požadavků zákazníka.**

Kompletní listina parametrů je v technickém manuálu

**Parametrem PA8 se nastaví druh ovíjení**

Ovíjení do kříže zdola nahoru a zpět

PA 8-1 ovinování pouze nahoru

PA 8-2 ovinování nahoru, s ručním návratem vozíku

- PA 8-3 ovinování nahoru, s automatickým návratem vozíku, řízeno časovým spínačem
- PA 8-4 ovinování pouze nahoru / ovinování pouze dolů
- PA 8-5 ovinování pouze dolů
- PA 8-6 Vodotěsný program, v kombinaci s horním listem

Možnost zablokování parametrů passwordem  
Tabulka JOG funkce.

#### Na ovládacím panelu možno nastavit / volit:

- memorizovaný program (6 programů PA8-1 – PA8-6)
- program: pouze nahoru/pouze nahoru nebo pouze dolů/ nahoru a dolů
- manuální nebo automatický program(pouze nahoru nebo pouze dolů/ nahoru a dolů)
- pohyb odvíječe nahoru (optional Joystick – lehce k instalování)
- pohyb odvíječe dolů (optional Joystick – lehce k instalování)
- manuelní pohyb disku
- rychlost odvíječe (rychlost nahoru / dolů stejná)
- rychlost otáčení disku
- spodní ovinutí 0-9
- horní ovinutí 0-9
- balicí počáteční výšku - umožňuje klientovi ovíjet dvě palety nad sebou dohromady
- pre-set výšky palety umožňuje ovíjení bez fotobuňky
- přesnou polohu zastavení
- pomalý start a pomalé zastavení otočného talíře a návrat do výchozí polohy
- automatickou výškovou detekci fotoelektrickou buňkou
- nastavit pnutí

#### Dva měniče (rychlost stanovit při instalaci)

- 1x pro nastavení rychlosti disku 1 - 15rpm (30 - 60Hz)
- 1x pro nastavení rychlosti odvíječe filmu (Change overlap)

Manuální program se standardními tlačítky, nebo volitelně s joystick.  
Pro zabalení poloviny palety použít blokovací tlačítko odvíječe vozíku

#### ➤ **OP2 AWP - FS35x** (*Advanced Wrapping Programs*)

Nový ovládací panel, s menšími hardwarovými úpravami

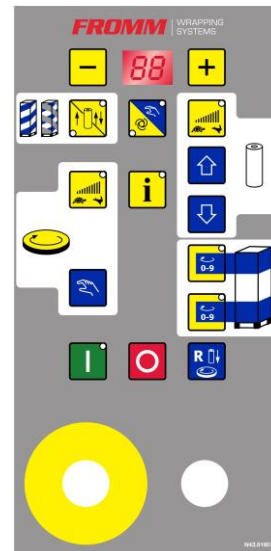
#### Při instalaci stroje specifikuje technik parametry PA1 – PA16 podle požadavků zákazníka.

Kompletní listina parametrů v technickém manual.  
Možnost zablokování parametrů passwordem

#### Programování druhů ovíjení → podrobnosti v manuálu

#### Na ovládacím panelu možno nastavit / volit:

- memorizovaný program (12 programů)
- program: pouze nahoru/pouze nahoru nebo pouze dolů/ nahoru a dolů
- manuální nebo automatický program(pouze nahoru nebo pouze dolů/nahoru a dolů)
- pohyb odvíječe nahoru (optional Joystick – lehce k instalování)
- pohyb odvíječe dolů (optional Joystick – lehce k instalování)
- manuelní pohyb disku (JOG funkce)
- rychlost odvíječe, zrychlit/ zpomalit (rychlost nahoru / dolů může být různá)
- rychlost otáčení disku, zrychlit/ zpomalit
- spodní ovinutí 0-9
- horní ovinutí 0-9
- tlačítko na zastavení / znovu spuštění odvíječe během ovíjení
- balicí počáteční výšku - umožňuje klientovi ovíjet dvě palety nad sebou dohromady
- pre-set výšky palety umožňuje ovíjení bez fotobuňky
- program ovíjení s použitím horní fólie
- přesnou polohu zastavení
- pomalý start a pomalé zastavení otočného talíře a návrat do výchozí polohy
- automatickou výškovou detekci fotoelektrickou buňkou
- nastavit pnutí
- stop tlačítko



## Odvíječe filmu C0, C2, C4

Modely jsou vhodné k použití se všemi druhy stretch fólie  
Plug and play - nepotřebuje žádného inženýra k instalaci

### C0 - Mechanické přibrzdování rolky (základní napínání)

Odvíječ je především vhodný k použití pro zákazníky s malými rolkami filmu  
Stroj umožňuje napínání folie, předepínání folie není možné  
Film je napínán mezi odvíječem a paletou  
Pnutí 0 – 50% v závislosti na kvalitě filmu  
Patentovaný mechanický brzdový systém  
Vhodné pro střední - vysoké váhy palet 150 až 2000kg  
Fotoelektrická buňka pro automatickou výšku detekci palet  
Možnost regulace překrytí filmu  
Rychlá výměna filmových kotoučů  
Malé opotřebování napínacího systému  
Brzda je instalována ve spodní části odvíječe

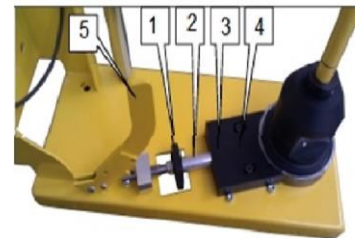


### Bezpečnost

Vozík je montován tak, že se může být vyzvednut ze své pozice a sensor na ochranu nohou není k dispozici.  
Vzdálenost od podlahy k horní části odvíječe je cca 115 mm. (Mechanický stop).  
Kompletní ovinutí spodní části palety nemůže být s tímto odvíječem zaručeno.  
Jestliže je zapotřebí vyšší bezpečnost, doporučujeme jiný, dokonalejší odvíječ s napojeným spínačem na spodní ochranné desce. Když se ochranný plech odvíječe něčeho dotkne spínač zareaguje a odvíječ jde nahoru. Odvíječ je upevněn na řetězu.

### Popis napínání:

Pnutí může být nastaveno otáčením kolečka (1), které tlačí proti čepu (2).  
Tento Pin (2) byl vložen do vysoce kvalitního brzdného bloku (3).  
Do brzdného bloku (3) je vložena vysoce kvalitní pružina (4) pro absorpci případného opotřebení v průběhu pracovního procesu. Kompletní napětí může být uvolněno změnou rukojeti (5) až do polohy dolů.  
(for up to the downwards position) Tento odvíječ může být použit v případech, kdy klient chce balit s tenkým nebo pre-stretch filmem, max. 500 mm šířka, (minimální šířka 250 mm)



C0 odvíječ – detail napínání

### C2 - Mechanické přibrzdování válce (napínání přes pomocné válečky - kladky)

Film je napnut mezi vozíkem a paletou  
Pre-stretch 0 - 100% v závislosti na kvalitě filmu  
Snadno nastavitelné pomocí ručního kola;  
Silná pevná ocelová konstrukce  
Možnost regulace překrytí filmu  
Překrytí filmu lze regulovat  
Bezpečnostní ochrana nohou podle CE  
Fotoelektrická buňka pro automatickou výšku detekci palet  
Nízká údržba brzdového systému  
Snadná výměna filmu, uvolnění brzdy na výměnu cívky  
Hladina akustického tlaku <80 dB s částí fólie



### Pracovní podmínky

Vhodné pro střední - vysoké váhy palet, 150 – 2000 kg.  
výška palety je definovaná výškou sloupce  
Množství palet - doporučuje se 5 až 25 palet za den

### Obecně

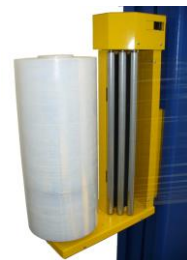
Chytrý odvíječ s rychlou výměnou cívky / spuštěním systému.  
Pnutí lze nastavit během pohybu.  
Nízká hloučnost



Použití vhodné v kombinaci s 12/15/17/20/23/30 a 35 mikronů LLDPE stretch fólie.

#### C4 - Elektromagnetické přibrzdování valce (napínání přes válec - kladku)

Film je napnut mezi vozíkem a paletou  
Pre-stretch 0 - 100% v závislosti na kvalitě filmu  
Snadno nastavitelné pomocí potenciometru  
Silná pevná konstrukce z oceli  
Rychlost řízená frekvenčním měničem ↓  
Překrytí filmu lze regulovat frekvenčním měničem  
Bezpečnostní ochrana nohou podle CE  
Fotoelektrická buňka pro automatickou výšku detekci palet  
Rychlost řízená frekvenčním měničem  
Nízká údržba brzdového systému  
Snadná výměna filmu, uvolnění brzdy na výměnu cívky  
Hladina akustického tlaku <80 dB s cast fólie



#### Pracovní podmínky

Vhodné pro střední - vysoké váhy palet, 150 – 2000 kg.  
Výška palety je definovaná výškou sloupu  
Množství palet - doporučuje se 5 až 25 palet za den

#### Obecně

Chytrý odvíječ s rychlou výměnou cívky / spuštěním systému..

Pnutí lze nastavit během pohybu.

Nízká hlučnost.

Použití vhodné v kombinaci s 12/15/17/20/23/30 a 35 mikronů LLDPE stretch fólie.



#### Film

běžná LDPE fólie s maximální tloušťkou 20my

Pre-stretch fólie 9 – 12 my, max. 23my

možno použít také síťkovou fólii pro výrobky jako zelenina, ovoce, květiny, vejce, zboží které nemůže být zabaleno vzduchotěsně

max. průměr cívky 250 mm

průměr jádra 76 mm

tloušťka filmu 9 - 35my

max. fólie šířka 500 mm

min. fólie šířka 400 mm

#### Možnosti

##### Nakládací rampy

Ø1500mm standart 1500 mm + prodloužená verze 1830 mm

Ø1650mm : standart 1550 mm

Max. váha 2.000kg

Zesílená verze pro větší váhu

Solidní konstrukce z 5 mm ocele, se 4 podélně umístěnými profily a třemi profily na šířku.

Na levé a pravé straně rampy jsme instalovali dvě konzoly, za účelem stabilizování rampy v horizontálním směru. Ze přední strany můžete připojit rampu ke stroji.

na levé a pravé straně rampy najdete další dva šrouby, se kterými můžete zarovnat rampu perfektním způsobem v přední části stroje.

Garantujeme dlouhou životnost, kvalita podle FROMM design.



##### Rám pro zavedení stroje do podlahy

16.8462 PIT průměr otočného disku Ø1.500mm



### Motor s tlumičem nárazů Patent FROMM

Při silném pnutí a prudkém zabrzdění mohou vyvinuté síly poškodit převodovku Fromm tlumič tomu zabrání



### TOPPRESS (horní přítlak / stabilizace)

- Systém je plug and play, zdroj napájení 230 V, přímo ze zařízení
- Poloautomatický pohyb desky nahoru a dolů pomocí tlačítek
- Tlak je motorizován
- Minimální výška palety 800 mm
- Maximální výška palety - podle výšky sloupu
- Nepotřebuje privod vzduchu vzduchu, neomezená síla (nepoužíváme pneumatické válce!)
- Tlak je řízen zvláštním inventorem, instalovaným přímo na stroji
- Horní tlak lze nastavit pomocí senzoru a instalovaného držáku
- Snadná instalace

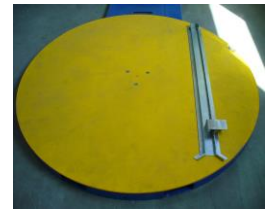


### Vodítko pro stabilizování palet na kolečkách

Speciální vodící lišty na přidržení kontejneru během ovíjení

- Nastavitelné v rozvoru a délce
- Weels max. šířka 45mm
- K použití pevně namontované nebo flexibilní
- Pro kulaté kontejnery a běžné palety

K použití na všech Fromm víjecích strojích s průměrem 1.500 / 1.650 and 1.800mm  
Montážní rozměr: vzdálenost 1.000mm / 2x díra 8mm



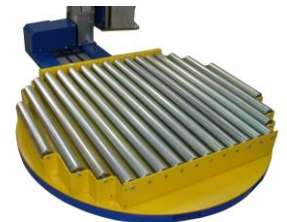
### 16.8678 DOPRAVNÍK

Otočná tabule

- Průměr - 1,650 mm;
- Výška - 255 mm;
- Bezúdržbový řetězový pohon;
- Konzolové o syntetické válečky 16x;
- Silná pevná konstrukce;

Disk

- Ø1.650mm
- dopravníkové válečky
  - Ø76mm
  - Krok 95 mm
  - Maximální zatížení hmotnost 1,500 kg
  - Ruční pohyb
  - Ruční brzdový systém na 6 rolí



### Svěrka na film

Instalovaná nahoře otočného disku  
Umožňuje jednoduché a rychle spojení stretch filmu a palety.  
Poloautomatický systém. Musíte sám zachytit film.



### Horní fólie



Chraňte své palety před vlhkostí a prachem.

Jen tím, že na horní stranu palety umístíte fólii a upevníte na okrajích posledními otáčkami ovinovací fólie, dosáhnete vynikající ochrannou bariéru.

Vlastnosti

- K dispozici v čiré nebo černé
- Ochranná bariéra proti vlhkosti a prachu
- Nákladově efektivní
- Jednoduché použití
- Optimální velikost pro zboží na paletách

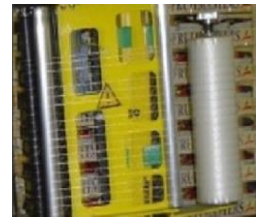
## Spodní ovíjení

**Možnost nastavení spodního ovinu tak, aby bylo zboží zabaleno i s paletou**



## Speciální síťový film

Pozitivní výsledky máme při použití speciálního síťového filmu. Tento materiál se běžně používá pro výrobky, jako jsou zelenina, ovoce, květiny a vejce, které podléhají hnilobě, a které nemohou být zabaleny vzduchotěsně



## Integrovaná váha

Umožňuje vytisknout a zkontrolovat váhu vašeho zboží

Žádné eventuelní spory o chybějící materiál, tento systém bude kontrolovat odchozí palety s vysokou přesností .

Systém další kontroly UNIWIN může nabídnout " výhradně Fromm " na Fromm ovinovacích strojích s integrovanou váhou.

- průměr disku 1,650 mm
- pevně stavěné, odolné, dlouhá životnost
- 100 % strukturální ocelová konstrukce s vyztuženou spodní deskou
- Pevný systém zamezující ohýbání kompletní konstrukce stroje.
- 6 olověných článků integrovaných v základním bloku
- hmotnost 0-2.000kg
- výška základny je zvýšena pouze o 25 mm .
- může být použita standardní nakládací rampa Ø1.650mm
- vynikající elektrický / elektronický model
- značka FS3.2562 - RINSTRUM R300 Series
- snadný přístup k vybavení ovládacího panelu
- různé funkce, jako je ZERO / TARRA / BRUTTO / NETT a PRINT
- nastavitelná pozice ovládacího panelu
- RS232 připojení k tiskárně štítků nebo počítače
- IP54
- UNIWIN nebo UNIWIN Mobile software na vyžádání
- Vyrobeno podle CE norem



Indikátor ST -I má velmi kompaktní hliníkový kryt odolný proti stříkající vodě a může být také použit venku nebo v místnostech s vysokou vlhkostí vzduchu. Váha má velká a jasná tlačítka, je velmi snadno ovladatelná.

## Konzola k upevnění sloupu stroje na stěnu