

ЛОГИСТИКА НА ЗЪРНО



ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ТОВАРЕНЕ / РАЗТОВАРВАНЕ НА ЗЪРНОТО ВЪВ ВАГОНИ



**РВМ-180 -
РАЗТОВАРВАЩ ВАГОН**

Основно оборудване:

- хидравлично регулируем връх на шнека;
- задвижване: 380 V или от BOM на трактора;
- 2 електрически двигателя с мощност 30 kWt и 3 kWt;
- механична опора на теглича;
- хоризонтални шнекове 8 бр. Ø 130 - 3000 mm;
- захранващ шнек Ø 300 - 2100 mm;
- ухо за теглене, Ø 40 mm;
- автономна хидравлична станция за задвижване на хоризонтални шнекове.

Основно оборудване:

- три хоризонтални шнека Ø 300 mm;
- вертикален шнек Ø 400/500 mm;
- две дозиращи клапи;
- хидравличен механизъм за преместване на бункера от транспортно в работно положение;
- гуми 10,0/75 – 15,3 – 4 бр.;
- хидравличен борд с гумен уплътнител;
- плътна валцована шнекова спирала (Италия);
- кардан (Bondioli & Pavesi, Италия);
- ухо за теглене Ø 40, 50 mm.



**БНП-12 „КОВЧЕГ“ -
ТОВАРИ ВАГОН**



производителност 180 т/час

производителност 300 т/час

МОБИЛНА МАШИНА РАЗТОВАРЪЧ ЗА ВАГОНИ



Принцип на работа:

PBM-180 има 8 хоризонтални шнека, които насочват масата (зърното) в голям хоризонтален шнек, който от своя страна насочва потоците зърно във вертикален шнек за разтоварване. Шнековете се задвижват от BOM на трактора или електрически мотор чрез набор от задвижващи зъбни колела.

Допълнителни опции

- PVC ръкав с дължина 1,2;
- предни колела с хидравлично управление и електрическо задвижване;
- разделител на потока на зърното;
- спирачна система Wabco;
- допълнителни надстройки 500 мм;
- монтаж на хидравличен двигател.



Товарене на вагон



Разтоварване на вагон



Характеристики	PBM-180E	PBM-180E (електрически мотор)
Диаметър на разтоварващия шнек, mm	400	400
Производителност, т/час	180	180
Височина на разтоварване, mm	5 300	5 300
Размери, ДхШхВ, mm		
транспортно положение	7780x2500x3135	7780x2500x3135
работно положение	8575x7780x6590	8575x7780x6590
приемен бункер	3000x2100x400	3000x2100x400
Задвижван от	карданен вал на трактора (BOM)	Електродвигател (30 kW + 3 kW за хидравлична машина) + от карданиния вал на трактора (BOM)
Необходима мощност на трактора, к.с.	80	80
Гуми	10/75 -15,3	10/75 -15,3



PBM-180E със самоходна опция



PBM-180



Хоризонтални шнекове Ø 130 mm - 8 бр.



Работна позиция под вагона



Разтоварване на гранулирани торове



Хидравлична машина с хидравличен разпределител



Лебедка за монтаж на страни



Опорно колело



Ротационна основа



Електрическо табло



Хидравлични цилиндри за транспорт

БУНКЕР ЗА НАЗЕМНО ПРЕДТОВАРВАНЕ БНП «КОВЧЕГ»



БНП-12 КОВЧЕГ Товарене на вагон (перпендикулярно на вагона)



БНП-3 товарене на вагон (успоредно на вагона)

Принцип на работа:

Три хоризонтални захранващи шнека, транспортиращи зърно до разтоварващ вертикален шнек, който го претоварва в друг транспорт. Спиралите на шнека са изработени от специална стомана от Италия, идеално центрирани преди монтажа, така че зърното да не се повреди. Шнековете се задвижват от BOM на трактора с 540 оборота в минута или от електрически двигател 380 V. Машина за претоварване на зърно, царевича, слънчоглед, рапица, минерални торове.

Бункера за наземно претоварване БНП-3, както и БНП-12 КОВЧЕГ са предназначени за товарене на вагони или просто претоварване на продукти от селскостопанска техника в ремарке. Конструктивна иновация е наличието на теглич и въртящи се колела за транспортиране по пътищата. Бункерът има две посоки на движение: 1 - транспортно, габаритен размер 2,5 м по пътищата; 2 - работещо, по дължина - 4.5м.

Капацитетът на претоварване е 250 т/час, което позволява да се напълни вагон за 20 минути при непрекъснато подаване на зърно.



Товарене на тороразпръскващата машина с минерални торове



Опаковане на зърно в BigBags



Разделител на потока на зърното



Допълнителни предни колела за транспортиране на зърно в бункер на БНП машина



Хидравлично отваряща се шибър. Подава зърно на винтов транспортър.



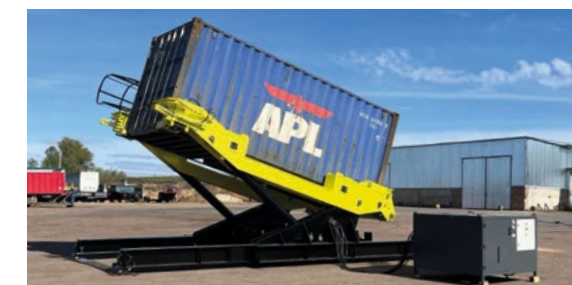
Скала, която показва отварянето на шибъра

Характеристики	БНП-3	БНП-3/Е	БНП-12		БНП-12/Е (Електрическо задвижване)		
Диаметър на шнека, mm	500	500	400	500	400	400	500
Производителност, т/час	250	250	180	300	180	180	300
Височина на разтоварване, mm	5 500	5 500	4 300 5 500	4 300 5 500	4 300 5 500	8 000	4 300 5 500
Обем на бункера, m3	2,9	2,9	12	12	12	12	12
Бункер: дължина, mm	3 000	3 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
Ширина, mm	2 125	2 125	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Височина, mm	860	860	920	920	920	920	920
Разтоварване от камион	успоредно на вагона		перпендикулярно на вагона		перпендикулярно на вагона		
Задвижван от	карданен вал на трактора (BOM)	Електро-двигател 37 kW + tractor's cardan shaft	карданен вал на трактора (BOM)	карданен вал на трактора (BOM)	Електродвигател (30 kW + 3 kw за хидравлична машина) + кардан на трактора	Електродвигател (55 kW + 3 kw за хидравлична машина) + кардан на трактора	
Необходима мощност на трактора, к.с.	82	82	82	120	82	120	120

ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ТОВАРЕНЕ НА КОНТЕЙНЕРИ



Товароносимост на TOP-20	до 35 тона
Размери: - дължина, mm	8 770
Ширина, mm	4 450
Височина със свален подеменник, mm	2 885
Височина с вдигнат подеменник, mm	7 750
Ъгъл на повдигане на контейнера	70 – 90°
Размер на контейнера	20 фута



Самостоятелно сваляне и поставяне на контейнера директно от контейнеровоза

Включено оборудване:

- TOP-20 контейнерен самосвал
- БНП-12 бункер за наземно претоварване «КОВЧЕГ»
- АНП-55 Алюминиево самосвално полуремарке

Ефективно товарене и разтоварване на 20-футови контейнери - TOP-20

- **Здравина и мощност** - товароподемност до 35 t, целият процес е придружен от 4 мощни хидравлични цилиндъра
- **Универсалност** - ъгъл на повдигане на контейнера до 90°
- **Лесна употреба** - можете да натоварите без много усилия товар до 8 метра
- **Бързина на работа** - товарене на 20 футов контейнер за 15 минути (съвместно с БНП-12 Ковчег)
- **Надеждно електрозахранване** - машината работи от мрежата 380V
- **Контрол на пълнене** - опционално се монтира теглителна система.

Принцип на работа

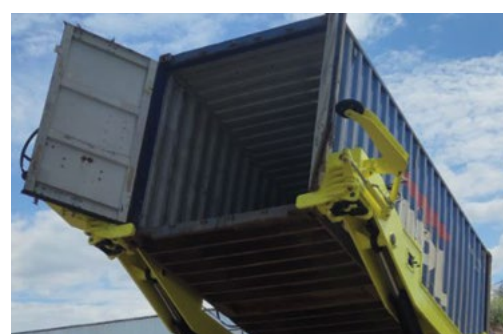
Контейнерния самосвал TOP-20 самостоятелно изважда контейнера от платформата на контейнеровоза и го повдига под ъгъл от 90 градуса. В работно положение хидравлично отваря/затваря вратата. Наличието на бункер за претоварване БНП-12, Ви позволява бързо да претоварвате зърно от камион за зърно в контейнер. След натоварване със зърно, товарачът спуска контейнера в транспортно положение и го поставя на контейнеровоза.



Процес на обръщане на контейнера



TOP-20



Хидравлично отварящи се врати на контейнера



Сервизна стълба на оператора



Подсилени хидравлични цилиндри за повдигане/спускане



Лентов транспортър СТ-22



Лентов транспортър СН-350/25

ЛЕНТОВИ ТОВАРАЧИ



Дължината на транспортъра е 22м.



V-образната шевронна лента 1 200 mm - не уврежда семената



Принцип на работа.
Лентовият транспортър се задвижва електрически. Зърното се подава към приемния бункер и след това към лентовия транспортър до определена височина. За по-лесно разтоварване към горната камера е прикрепен гофриран ръкав или метална кутия. Шасито е безпружинно, състои се от чифт колела, с гуми 14.0/65 – 16.

В работно положение лентовият транспортър ST-22 има възможност за регулиране на височината на разтоварване в границите от 4 до 9 м. Дължина от предните колела до разтоварната камера: 12-13м. (в зависимост от ъгъла на наклона на транспортъра). Повдигането/спускането на конвейера се осъществява от подсилени хидравлични цилиндри. Лентовият транспортър е изработен от висококачествена стомана, което му осигурява издръжливост и устойчивост на износване. Работи от барабанен електродвигател. Собственото тегло на транспортера е 6000 кг

- Основно оборудване:**
- шевронната лента - не уврежда семената;
 - удобна електрическа система за управление;
 - монтирана е хидравлична машина за задвижване на хидравлични цилиндри за повдигане, както и хидравличен цилиндър за завъртане на предните колела и управление на задвижващото колело (самоходна машина със скорост до 4 км/ч);
 - теглич за транспортно положение;
 - задвижващ двигател-барабанен.



СН-350/25 при товарене на зърно 3 т/м²

Лентовите транспортъри от серията SN се използват за претоварване на зърно и други насипни смеси. Агрегатът е с променлив ъгъл на наклон и разтоварва зърното на 10-12 м височина (в зависимост от избрания модел). Производителност на товара до 200 т/ч (в зависимост от ъгъла на наклон). Безпрепятствено товарене на баржи, вагони, хангари, превозни средства, както и големи плавателни съдове и кораби.



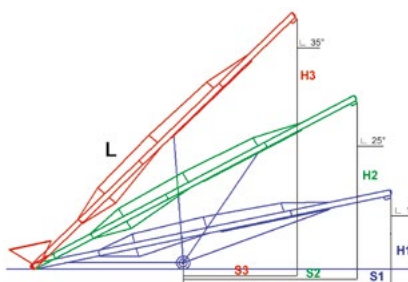
Завъртане на колела

- Основно оборудване:**
- шевронната транспортна лента - не уврежда семената;
 - удобна електрическа система за задвижване
 - монтирана е хидравлична машина за задвижване на хидравлични цилиндри за повдигане, както и хидравличен цилиндър за завъртане на предните колела и едно задно задвижване;
 - теглително устройство за транспортно положение.

	СН-350/22	СН-350/25	СТ-22
Диаметър, mm	350	350	-
Дължина на товара, m	22	25	22
Производителност, t/h.	до 200	до 200	до 300
Височина на разтоварване, m	min 4,5 max 10,3	min 5,2 max 11,9	min 4,0 max 9,0
Ширина на лентата, mm	500	500	1 250
Колела, въртящи се с хидравлика (до 90°)	14.0/65-16	14.0/65-16	14.0/65 R16 10.0/75-15,3
Междуосие, m	4.45	4.45	4.2
Приеман бункер, m	1.5x1.5 (3,0 x 1,5)	1.5x1.5 (3,0 x 1,5)	1.5x1.2
Задвижван от	22 kW електродвигател	22/37 kW електродвигател	11 kW електродвигател

СТАЦИОНАРНИ ШНЕКОВЕ

Диаметър, mm	Дължина, L	Ъгъл на наклон									Мощност на електро-двигателя, kW	Шнеков повдигащ механизъм
		15° L			25° L			35° L				
		H1, m	S1, m	Производителност, t/h	H2, m	S2, m	Производителност, t/h	H3, m	S3, m	Производителност, t/h		
200	7,5	2,1	2,6	40	3,3	2,2	35	4,2	1,6	30	5,5	Лебедка
	10	2,7	2,4		4,3	1,8		5,8	1,0		7,5	Ръчен Хидравличен крик 40 мм
	12,5	3,3	4,8		5,4	4,1		7,3	3,0		7,5	Ръчен Хидравличен крик 40 мм
	15	5,7	6,1		7,2	5,4		8,2	4,8		11	Ръчен Хидравличен крик 35 мм
	18,5	7,1	8,3		8,9	7,5		10,2	6,7		15	Хидравлична станция
	24	6,2	13,6		12	11,2		16,9	7,4		22	Хидравлична станция
250	7,5	2, 2	2,5	60	3,2	2,1	50	4,3	1,5	40	7,5	Лебедка
	10	2,7	2,3		4,3	1,8		5,8	0,9		11	Ръчен Хидравличен крик 40 мм
	12,5	3,3	4,7		5,4	4,0		7,3	2,0		15	Ръчен Хидравличен крик 40 мм
	15	5,7	6,0		7,2	5,3		8,2	4,7		18	Ръчен Хидравличен крик 35 мм
	18,5	7,0	8,3		9,0	7,3		10,4	6,5		22	Хидравлична станция
	24	6,2	13,6		12	11,2		16,9	7,4		25	Хидравлична станция



приемен бункер



Товарене на зърно от куп

Основно оборудване:

- шнек се състои от няколко секции с дължината на всяка секция - 2500 (6000) mm;
- плътно навита транспортна спирала 4/2 mm;
- лебедка за регулиране на ъгъла на наклона;
- приеме бункер 1000x1000..



ZAVOD KOBZARENKO (UKRAINE)

42500, Sumy region., Lypova Dolyna, Rusanovska street, 17
www.kobzarenko.com.ua

KOBZARENKO SP.Z O.O. (POLAND)

Milenijna 2, 97-410 Żłobnica
www.kobzarenko.eu

tel. +48 780 089 436, +48 503 776 010



youtube.com/c/ZavodKobzarenka



facebook.com/zavodkobzarenka



instagram.com/zavodkobzarenko



tiktok.com/@zavodkobzarenka