

## Вакуумна машина KST-4 на шасі ISUZU NQR 90 L-K



Об'єм цистерни: 4 куб.

Продуктивність насосу: 492 м<sup>3</sup>/год.

Глибина викачки ями: 17 м..

### Опис

Вакуумна машина KST-4 з об'ємом цистерни 4м<sup>3</sup>, що виготовлена з високоякісної конструкційної сталі 09Г2С, на шасі ISUZU NQR 90 L-K з колісною формулою 4x2 призначена для вакуумного очищення вигрібних ям глибиною до 17 м і транспортування фекальних рідин до місця утилізації. Заповнення цистерни здійснюється під дією вакууму 0.085 МПа, звільнення цистерни (з товщиною стінки від 4 до 8 мм) відбувається самопливно або під тиском повітря від вакуумного насоса Югор потужністю 492 м<sup>3</sup>/год протягом 7 хвилин.

### До складу спецобладнання входять:

- цистерна;
- вакуумний насос з приводом;
- сигнально-запобіжний пристрій;
- трубопроводи вакуум-нагнітальної системи з краном;
- приймальний люк зі всмоктувальним шлангом;
- майданчики для обслуговування;
- електрообладнання.

Вакуумна система призначена для створення розрідження в цистерні при наповненні її відходами і тиску при їх зливі.

### Переваги

- Екологічна чистота та висока якість очищення;
- Надійність та стабільність роботи вакуумного насоса;
- Простота в експлуатації та невисока ціна;
- Необхідна техніка для аварійних, водостічних та водоканальних служб.

### До складу вакуумної системи входять:

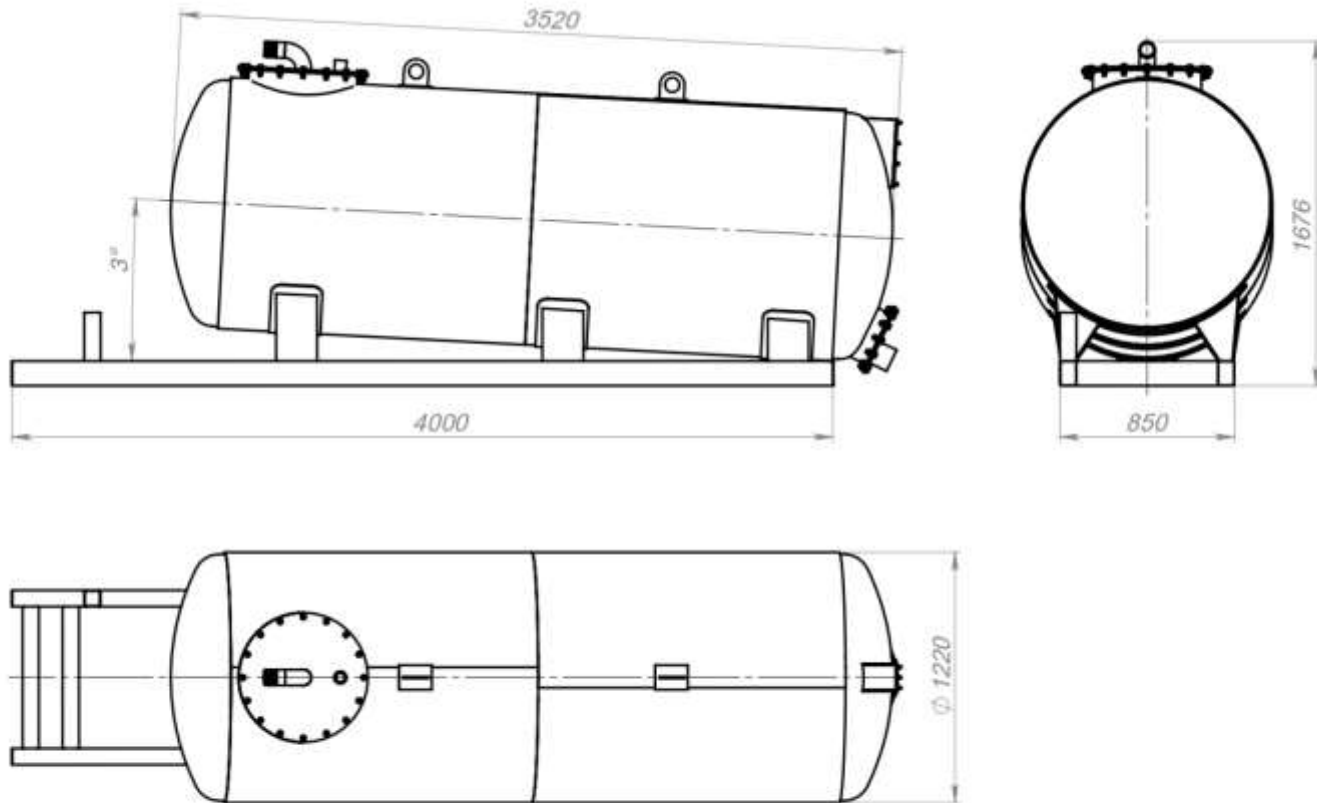
- 4-х ходовий кран;
- вакуумний насос;
- система трубопроводів.
- На лінії всмоктування встановлений поплавковий клапан, який монтується на кришці сигнально запобіжного пристрою та перекриває всмоктувальну лінію при наповненні цистерни, що унеможливує попадання відходів у насос. Крім цього на лінії всмоктування встановлено проміжний бачок, який призначений для збору конденсату, що утворюється при заповненні відходами цистерни у всмоктувальній лінії. У нагнітальній лінії насоса встановлений глушник зниження шуму при виході повітря з насоса.
- -Наповнення цистерни рідкими відходами здійснюється шляхом створення цистерни розрідження.
- -При досягненні граничного рівня заповнення цистерни сигнально-запобіжний пристрій автоматично зупиняє двигун (на дизельних машинах подається звуковий сигнал).
- -Спорожнення цистерни здійснюється як самопливом, так і під тиском.



- -Для візуального спостереження за наповненням цистерни є оглядові вікна.
- -Для зручності роботи у темний час доби робоче місце оператора висвітлюється спеціальною фарию.
- -Високоякісне фарбування всіх вузлів і деталей до складання у поєднанні з суцільними зварними швами запобігає утворенню вогнищ корозії та забезпечує надійність та довговічність металоконструкцій.
- -Гарантія 12 місяців.



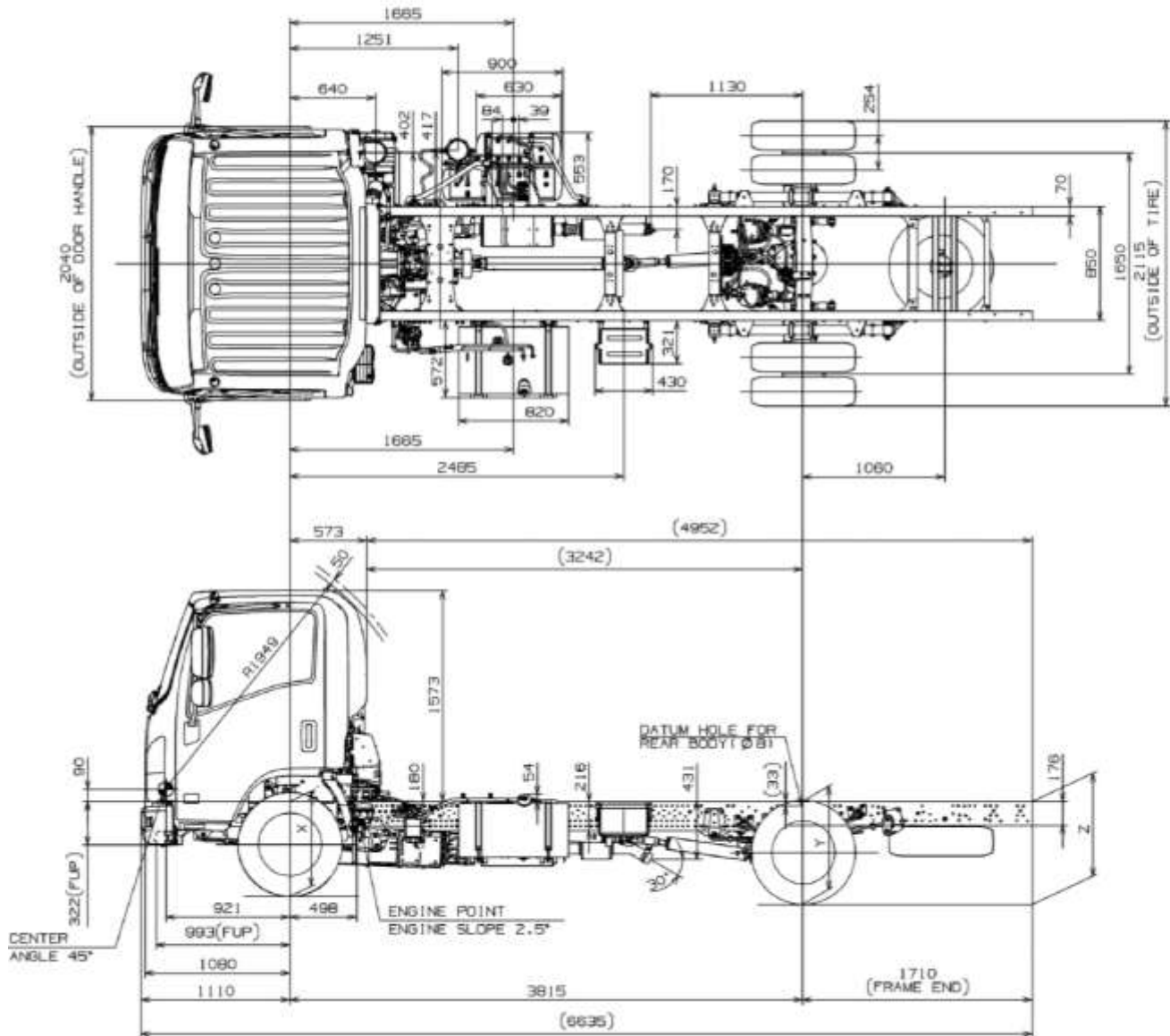
Креслення

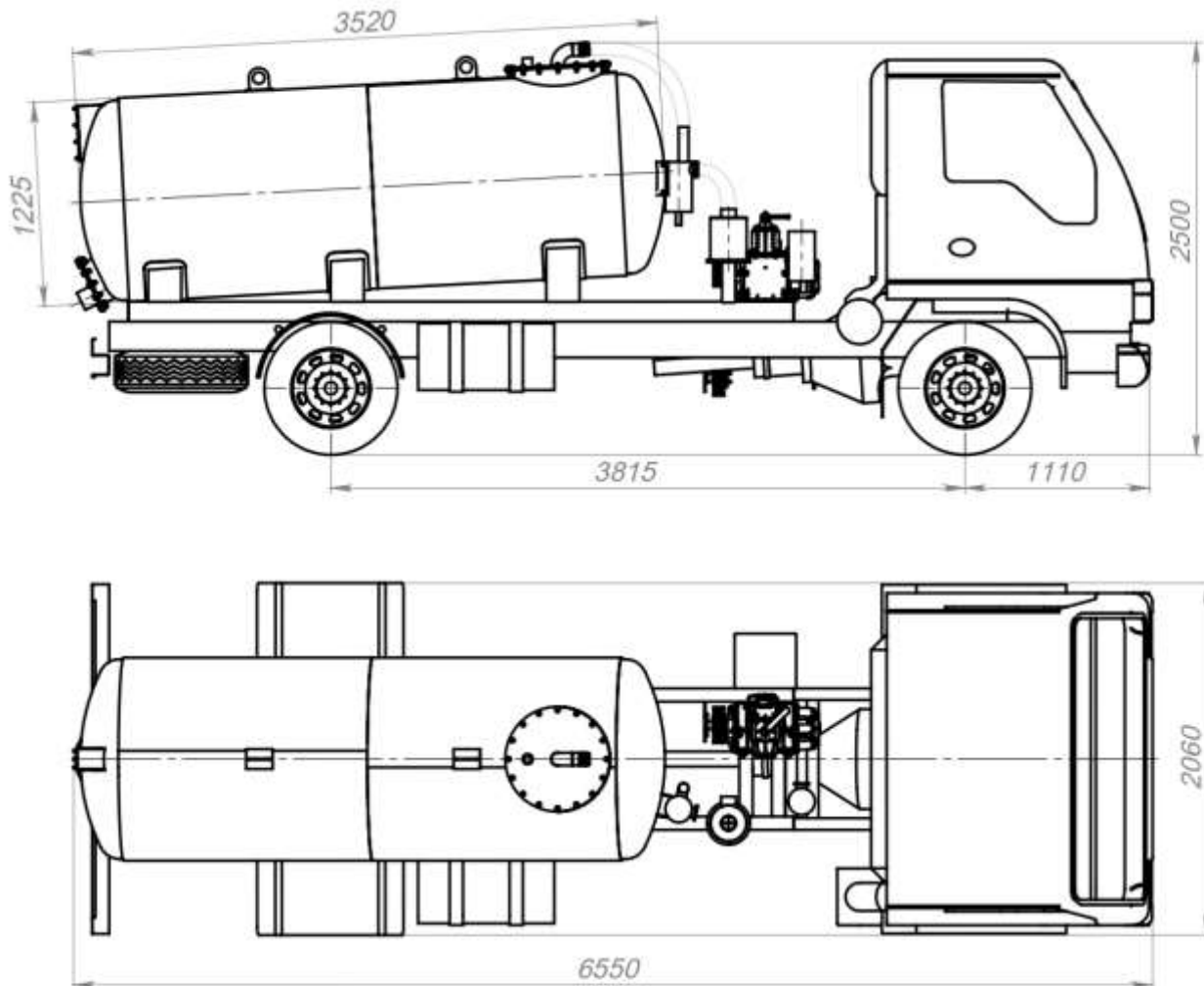


*Цистерна 4 м3 на підрамнику для шасі ISUZU NQR90L*

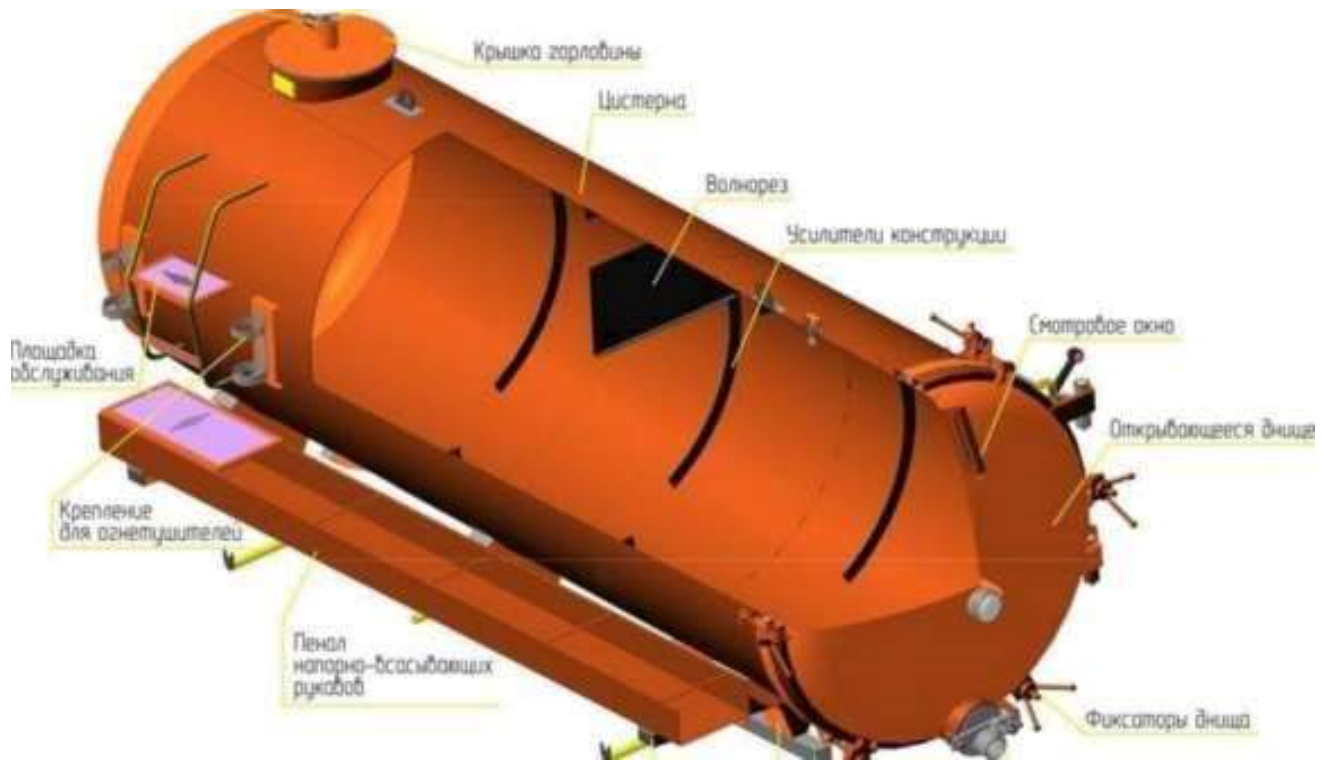


ISUZU NQR 90L-K





*Машина вакуумна 4 м.куб. КСТ-МВ-ISUZU-NQR 90 L-K*



### Технічні характеристики

Параметр	Показник
Базове шасі	ISUZU NQR 90 L-K
Місткість цистерни	4 м <sup>3</sup>
*Глибина очисної ями	до 17 м.
*Продуктивність вакуумного насосу	492 куб.м / год.
Максимальне розрідження в цистерні	0,08 МПа.
Час наповнення цистерни	5-7 хв.



Примітка:	Максимальна глибина всмоктування - відстань по вертикалі від пробно-спускного крана до рівня забираючих відходів  * Для збільшення глибини всмоктування до 17 метрів застосовується метод барботажу (спеціальний мундштук).
Вантажопідйомність шасі	6 020 кг.
Колісна база	3 815 мм.
Габаритні розміри ДхШхВ	6550х2060х2500 мм.
Повна маса автомобіля	9 500 кг.
Споряджена маса шасі	3480 кг.
Колія передніх / задніх коліс	1680 / 1650 мм.
Кабіна	однорядна, 3-місна
<b>Двигун</b>	
Марка	ISUZU 4HK1
Екологічний клас	Євро-5
Об'єм двигуна	5 193 см <sup>3</sup>
Тип палива	ДП
Потужність	114/155 при 2 600 кВт / к. с. при об / хв.
Крутний момент	419 при 1 600 - 2 600 Н * м при об / хв.
Трансмісія	ISUZU MZZ6F, 6-ступінчата механічна
Гальма	Гідравлічні з ABS, ASR, EBD та EVSC. Всі дискові
Підвіска передня / задня	Ресорна / ресорна
Шини	215/75R17.5
Ємність паливного баку	140 л.
Напруга бортової мережі	24 В
Тип приводу	задній



Екологічні показники	
Рівень шуму на нерухомому КТЗ	82 дб(А) за частоти обертання 1950 хв-1
Під час руху КТЗ	77.1 дб(А)
Зипробування типу I або ESC	
CO	0,094 g /kwh
THC	0,022 g/kwh
NOx	1,885 gkwh
Тверді частки	0.0175 g /kwh
Димність (скоригований коефіцієнт поглинання):	0,553m-1

### Вакуумний насос з повітряним охолодженням



## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вакуумні насоси з повітряним охолодженням.

- Модель PNR поступається моделі PNE у зв'язку з охолодженням за допомогою повітряної ежекції, замість атмосферного повітря. Регульована ежекція повітря забезпечує ефективне охолодження, навіть під час використання насоса у важких умовах експлуатації (запатентована технологія).

- Модель 142 відсутня у версії PNE.

- Прямий привід із циліндричним валом діаметра або Ø1" 3/8.

- З редуктором при 540-1000 об/хв.

- Обертанням проти годинникової стрілки.

- П'ять лопатей з термостійкого параамідного синтетичного волокна; тангенціальне розташування знижує знос, пов'язаний з тертям, і забезпечує збільшення терміну служби насоса.

- Автоматичний безповоротний клапан на лінії всмоктування.

- Автоматичне змащування за допомогою об'ємного дозувального насоса. Задній бак (PNR/E 73-124). Бічний резервуар (PNR142). Мідні труби та фітинги.

**Обертання за годинниковою стрілкою.**

**- Алюмінієві орієнтовані патрубки, на різні діаметри.**

**- З гідравлічним двигуном.**

**- Керування за допомогою двигуна внутрішнього згоряння, гідромотора або механічного приводу from a Power Take Off.**

**- Шків приводного ременя.**

**- Пневмопривід або гідропідсилювач на клапані, що перемикається, для тиску і розрідження.**

**- Система попередження про перегрів насоса.**

## ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ			PNR/E 73	PNR/ E 83	PNR/E 104	PNR/E 124	PNR 142
Макс. швидкість	PNR-E D	rpm	1350	1350	1300	1300	1200
	PNR-E M	rpm	540	540	540 - 1000	540 - 1000	540 - 1000
	PNR-E HYD	rpm	1350	1350	1300	1300	1200
Возд. потік за атм. тиску		l/min	<b>7200</b>	<b>8200</b>	<b>10400</b>	<b>12400</b>	<b>14200</b>
		m <sup>3</sup> /h	432	492	624	744	852
Возд. потік за розрідження 60%		l/min	<b>6600</b>	<b>7600</b>	<b>9400</b>	<b>11200</b>	<b>12800</b>
		m <sup>3</sup> /h	396	456	564	672	768
Макс. розрідження		%	93	93	95	95	95
Макс. розрідження за постійної роботи	PNR	%	70	70	70	70	70
Макс. розрідження за постійної роботи	PNE	%	60	60	60	60	-
Споживана потужність із вільними отворами		kW	6,5	7,5	9	11	14
Потужність, необхідна за максимального вакууму		kW	9,5	10,5	12,5	14,5	17
Напруга, треб. за відн. тиску 0,5 бар (абс. 1,5)		kW	11	12,5	14	16	20,5
Напруга, треб. при відн. тиску 1 бар (абс. 2)		kW	13	14,5	18,5	21,5	27,5
Макс. робочий відн. тиск (абс.) за постійної роботи		bar	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Макс. робочий тиск (абс.)		bar	1 (2)	1 (2)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)	1,5 (2,5)
Споживання масла		g/h	110-130	110-130	130-150	130-150	160-170
Ємність масляного бака		l	2,2	2,2	3,2	3,2	4



	PNR-E D	kg	110	119	150	170	210
	PNR-E M 540	kg	121	128	173	190	225
	PNR-E M 1000	kg	-	-	173	190	225
	PNR-E HYD	kg	141	155	185	200	230

## ВИХІДНІ УМОВИ

**Перекачуваний газ: повітря Робота на режимі вакууму: атмосферний випуск**

**Початкова температура середовища 20°C (68°F) Робота під тиском: вільне всмоктування**

**Початковий абсолютний тиск 1013mbar (14.7psi) Дані з допуском ± 5%**

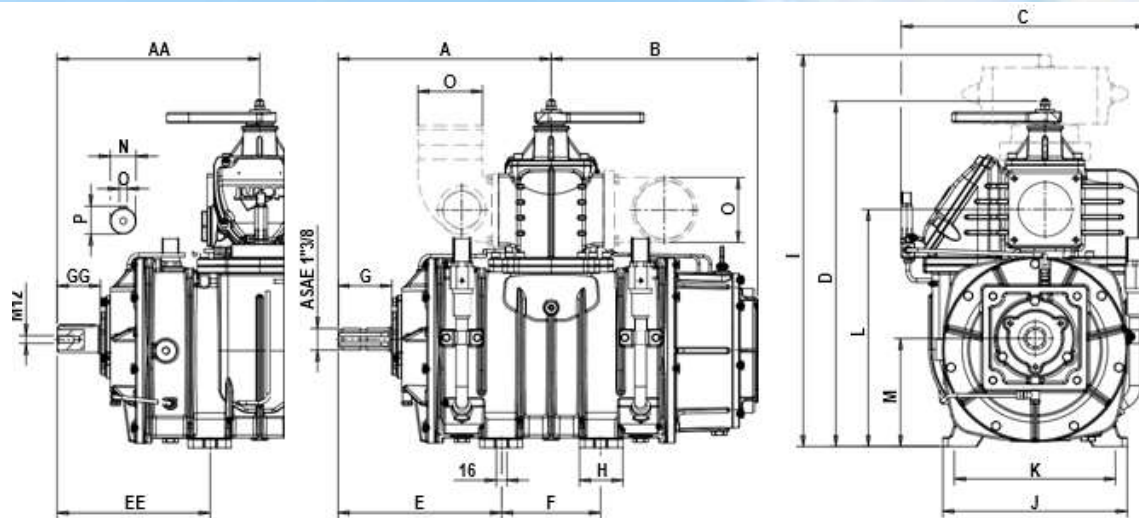
**ПОТУЖНІСТЬ ЗВУКУ LW (A)**

**Шумова потужність тільки насоса (без приводної трансмісії, блоку всмоктування, глушників). [dB(A)].**

RPM	ВАКУУМ - НАДЛИШКОВИЙ ТИСК	PNE 73- 83	PNR 73- 83	PNE 104- 124	PNR 104-124	PNR 142
НОМІНАЛЬНА ШВИДКІСТЬ	вакуум 80%	90	92	90	93	94
	Δ press 600 миллібар	103	103	104	104	105

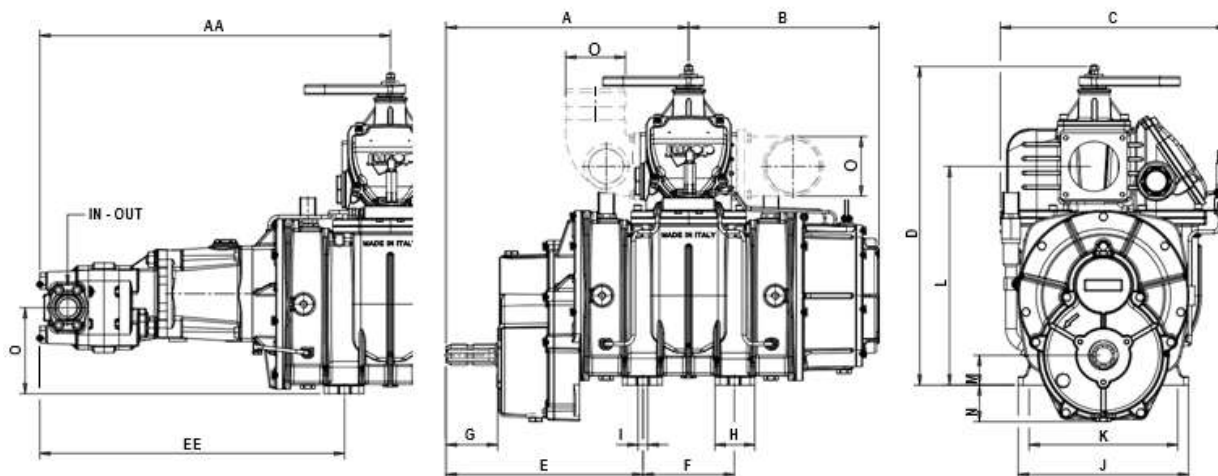
## РОЗМІРИ ТА КОНФІГУРАЦІЇ

**PNR/PNE Пряма передач**



PNR/E	A	AA	B	C	D	E	EE	F	G	GG	H	I	J	K	L	M	N	O	P
73	309	284	295	396	496	232	207	153	83	60	65	567,5	270	230	339	147	35	10	38
83	331	306	317,5	396	496	253	230	153	83	60	65	567,5	270	230	339	147	35	10	38
104	329	313	321	380	534,5	253	237	153	83	67	67	606	285	249	367	167,5	40	12	43
124	362	346	353,5	380	534,5	285	269	153	83	67	67	606	285	249	367	167,5	40	12	43
142	355	338	344	423	578	205	188	300	83	67	95	646	320	270	407	190	40	12	43

NR/PNE Модифікація HDR / Привід із редуктором

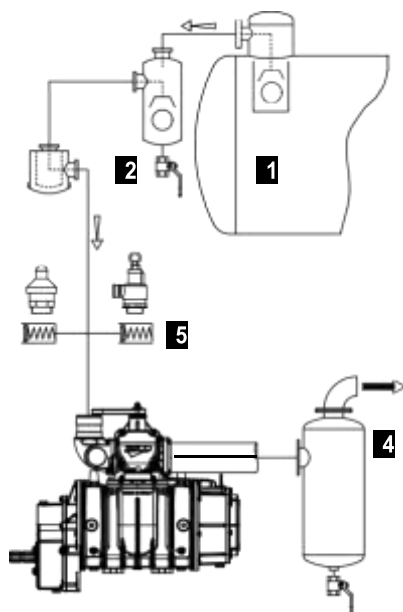


PNR/E	A	AA	B	C	D	E	EE	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	IN	OUT
73	372	548,5	295	396	496	296	472	153	84	65	16	270	230	339	45	62	124	1"	1" 1/4
83	395	571	317,5	396	496	318	492	153	84	65	16	270	230	339	45	62	124	1"	1" 1/4
104	406	586	321	380	534,5	329	510	153	85,5	67	16	285	249	367	50	62	144	1" 1/4	1" 1/2
124	437	602	353,5	380	534,5	368	525	153	85,5	67	16	285	249	367	50	62	136	-	-
142	434	597	344	423	578	284	447	300	85	95	16	320	270	407	73	50	159	1"	1" 1/4

Ø	РЕГУЛЬОВАНОВОГО ПАТРУБКА			ФІКСОВАНОГО ПАТРУБКА				
	PNR/E	Ø76	Ø80	Ø100	Ø60	Ø76	Ø80	Ø100
73		•			•	•	•	
83		•			•	•	•	
104		•	•	•		•	•	•
124		•	•	•		•	•	•
142			•	•			•	•

Вакуумна лінія – тиск

Все комплектуючі поставляються на замовлення.



1.	Первинний клапан
2.	Поплавковий (вторинний) клапан
3.	Фільтр на всмоктуванні
4.	Шумоглушник - сепаратор масла
5.	Клапан макс. Тиску (додаткові компоненти)
6.	Клапан скидання вакууму (додаткові компоненти)

Гідравлічний привід із двигуном високого тиску

	PNR/E	73	83	104	124	142
Циліндри (cc/rev)		44	44	61	72	86
Тиск макс. вакуум (bar)		140	160	130	130	150
Тиск 1 bar rel (bar)		170	210	170	170	200



Продуктивність у макс. режимі (l/min)	62	62	83	98	110
Макс. тиск дренажної лінії (bar)	5	5	5	5	5
Макс. тиск скидання двигуна (bar)	5	5	5	5	5
Макс. тиск роботи двигуна (bar)	220	220	180	220	220

### Фото







ТОВ «ТД «КИЇВ-СПЕЦТЕХ»  
Контактний телефон:  
**+38(097) 746-67-04**  
**+38(050) 086-92-74**

Адреса: Україна, 01054, м.Київ,  
Шевченківський р-н, вул. Ярославів  
Вал, буд. 13/2 (літера Б), офіс 3  
E-mail: [tovkst@gmail.com](mailto:tovkst@gmail.com)  
Website: [kievspecteh.com](http://kievspecteh.com)

Код ЄДРПОУ 45243844  
ІВАН UA 8932 8209 00000 2600 40000 34729  
В АТ АБ Південний











ТОВ «ТД «КИЇВ-СПЕЦТЕХ»  
Контактний телефон:  
**+38(097) 746-67-04**  
**+38(050) 086-92-74**

Адреса: Україна, 01054, м.Київ,  
Шевченківський р-н, вул. Ярославів  
Вал, буд. 13/2 (літера Б), офіс 3  
E-mail: [tovkst@gmail.com](mailto:tovkst@gmail.com)  
Website: [kievspecteh.com](http://kievspecteh.com)

Код ЄДРПОУ 45243844  
ІВАН UA 8932 8209 00000 2600 40000 34729  
В АТ АБ Південний





ТОВ «ТД «КИЇВ-СПЕЦТЕХ»  
Контактний телефон:  
**+38(097) 746-67-04**  
**+38(050) 086-92-74**

Адреса: Україна, 01054, м.Київ,  
Шевченківський р-н, вул. Ярославів  
Вал, буд. 13/2 (літера Б), офіс 3  
E-mail: [tovkst@gmail.com](mailto:tovkst@gmail.com)  
Website: [kievspecteh.com](http://kievspecteh.com)

Код ЄДРПОУ 45243844  
ІВАН UA 8932 8209 00000 2600 40000 34729  
В АТ АБ Південний



## НАШІ КЛІЄНТИ



Агроіндустріальний  
Холдинг МХП



Onur group



McDonald's



Ikea



Sandora



Кондитерська  
фабрика «Росен»



Збройні сили  
України



Служба безпеки  
України



Генеральна  
прокуратура  
України



Управління  
державної охорони  
України



Національна  
гвардія України



WOG



ТОВ «Метінвест  
холдінг»



Національна  
гвардія України



ПриватБанк



Окко



Укрнафта



Києво-Печерська  
Лавра



Епіцентр



FOZZY



МегаМаркет



АТБ



Галичина



Карпатська  
Джерельна



КМУА



Київастрас



ASMAP



Київмедсентрас



RUDOMAIN



ЕПІДОН ТЕХ



ТОВ  
Управління захисту



Автоцентр KIA  
Корея Моторс



Телеканал СТБ



Посольство  
Швейцарії в Україні



Посольство Швеції



Duckerhoff



КУК



Київський  
політехнічний  
інститут ім.  
Сковородко



ХНЗУ ім. Кузнеця



Національний інститут  
СССІ ім. М. М. АМОСОВА



Інститут  
Гідромеханіки



Інститут Освітньої  
Аналітики