

Технічна інформація для вакуумних присмоктувачів

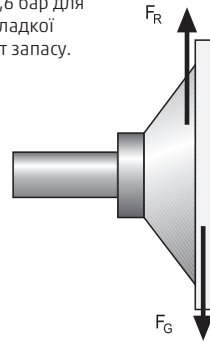
При проектуванні вакуумного ланцюга та при виборі відповідних присмоктувачів необхідно провести низку розрахунків.

Нижче наведено список загальних даних, які необхідні для проведення таких розрахунків.

Технічна інформація

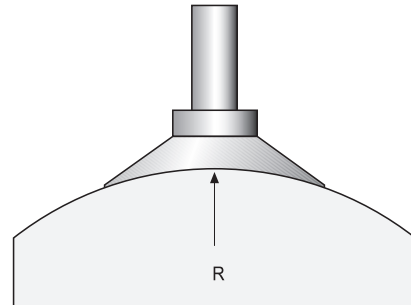
Поперечна сила

Визначена при глибині вакууму -0,6 бар для очищеної або жирної, плоскої та гладкої поверхонь. Не враховує коефіцієнт запасу.



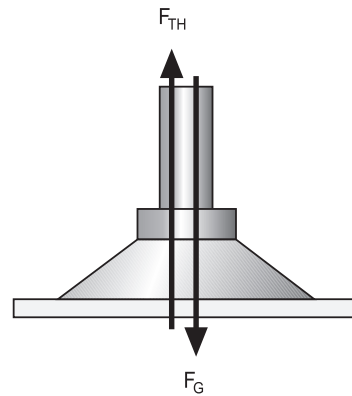
Мінімальний радіус закруглення виробу

Визначає мінімальний радіус виробу, гарантується надійне захоплення деталі.



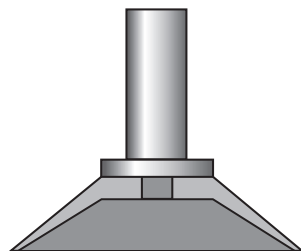
Теоретична сила відриву

Теоретична сила відриву розраховується для вакууму глибиною -0,6 бар. Для подальших розрахунків необхідне теоретичне зусилля потрібно збільшити на коефіцієнт запасу для врахування втрат на терті та витоків.



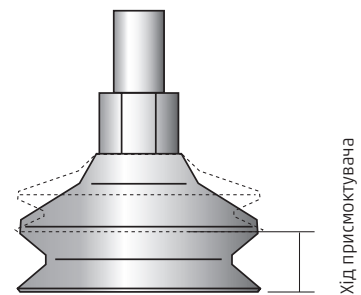
Внутрішній об'єм

Використовується для розрахунку повного об'єму вакуумної системи. Це значення також використовується для розрахунку часу скидання.



Хід присмоктувача

При вакуумуванні присмоктувачів сільфонного типу виникає ефект підняття захопленого об'єкта.



Вибір матеріалу для присмоктувачів

Застосування	NBR	SI
Харчові продукти		•
Жирні поверхні	•	
Вироби з легким маркуванням		•
Високі температури		•
Низькі температури		•
Гладкі поверхні (скло)	•	
Грубі шорсткі поверхні (деревина, каміня)	•	•

Вибір присмоктувачів

Перелік питань, які допоможуть підібрати присмоктувач

Які розміри виробу та його маса?	В залежності від розмірів деталі розраховує (див. технічну інформацію).
Яка поверхня виробу? (шотка, гладка)?	Визначається тип і розмір присмоктувача (матеріал, форма, розміри).
Чи забруднена робоча поверхня? Якщо так, то який вид забруднення?	Важливо для вибору правильних розмірів присмоктувача (див. технічну інформацію), а також для вибору фільтрів.
Яка температура виробу?	Температура враховується при виборі матеріалу присмоктувача.
Чи потрібне стиснення/орієнтація/базування виробу?	Виначає структуру, тип і виконання присмоктувача.
Час циклу?	Враховується при розрахунках. Визначає потужність вакуумного генератора. (див. технічну інформацію)
Яке максимальне прискорення системи при переміщенні?	Важливо для визначення розміру та типу вакуумного присмоктувача, а також для деяких розрахунків (наприклад, сили фіксації, моменту інерції тощо) (див. технічну інформацію).
Який вид переміщення виробу? (поворот, обертання)	Важливо для вибору розмірів присмоктувача та для розрахунку сили всмоктування.

Матеріали присмоктувачів

Найменування Позначення	Нітрил-бутадієнова гума NBR	Силікон SI
Зносостійкість	••	•
Стійкість до залишкових деформацій	••	••
Робота на відкритому повітрі	••	•••
Стійкість до озону	•	••••
Стійкість до мастила	••••	•
Стійкість до палива	••	•
Стійкість до спирту та етанолу 96 %	••••	••••
Стійкість до розчинників	••	••
Загальна стійкість до кислот	•	•
Стійкість до пару	••	••
Міцність на розрив	••	•
Значення тертя мм ² DIN 53516 (приблизно)	100-120 на 60 Шор	180-200 на 55 Шор
Електричний опір [Ом * см]	-	-
Стійкість до короточасних повітряних температур, °C	від -30° до +120°	від -60° до +250°
Стійкість до тривалих повітряних температур, °C	від -10° до +70°	від -30° до +200°
Твердість за Шором DIN 53505	від 40 до 90	від 30 до 85*
Колір	чорний, сірий, блакитний, світлоблакитий	білий, прозорий

* Затвердіння силікону упродовж 10 год. при +160 °C = +5 ...10 одиниць за Шором

•••• відмінно ••• дуже добре •• добре • незадовільно