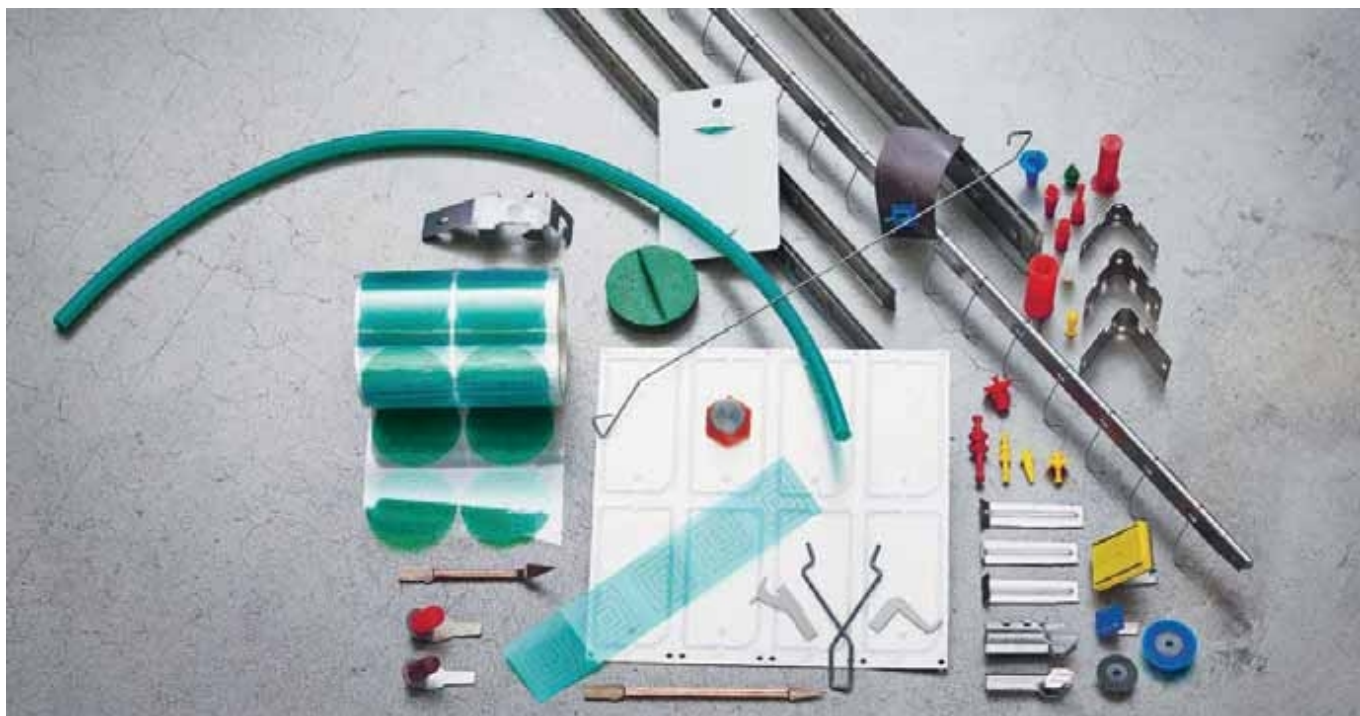


# Оптимізація процесу фарбування з допомогою правильного завішування і маскуванія. ЧАСТИНА 1

дата публікації: 2021.09.28



У часи економічних змін надзвичайно важливим стає оптимальне використання всіх виробничих можливостей виробництва, особливо фарбувальної лінії. Зробити це з найменшими зусиллями можна з допомогою розумних систем маскуванія і завішування деталей.

Продукти компанії HangOn (в Україні її дистриб'ютором є компанія Алюфініш-Україна) покликані скоротити час маскуванія і завішування та, відповідно, збільшити виробничі потужності підприємства. Зокрема, для операцій завішування важливо мати доступні, зручні, універсальні рами. Оскільки вони не призначені для жодних конкретних деталей, їх вартість розподіляється між різними компонентами та партіями. Слід від гачка повинен бути як найменшим, щоб запобігти появі корозії та її розповсюдженню по всьому покриттю. Обмежена вага рам також має вирішальне значення для зниження витрат на очищення та полегшення догляду з ними. Нарешті, ще один ключовий аспект - густина завішування. Очевидно, що якщо деталі не «затінують» одна одну, то можливість розміщення якомога більшої їх кількості у наявному просторі є вирішальним чинником, який гарантує значне скорочення витрат. Іноді для цього може знадобитися операція попереднього завішування (фото. 1).



## Основні особливості перекладин HQL

Підвісні перекладки HQL виробляються повністю автоматично, що дає можливість продавати

їх за низькою ціною, а також використовувати як одноразові продукти. Для симетричного підвішування деталей в перекладину вставляється подвійний гачок діаметром 1 мм. Наприклад, перекладина HQL 800X33 містить 46 гачків довжиною 800 мм. Ці перекладки можна інтегрувати в універсальні системи завішування HCF. Таким чином, система стає модульною, і можна вставляти перекладки відповідно до характеристик фарбованих деталей. Нарешті, захисний ковпачок HQL G6 захищає точку заземлення і запобігає прилипанню HQL до підвіски.

### Переваги використання перекладин цього типу:

- економія часу - до 30 разів швидше, ніж у випадку використання одинарних гачків;
- мінімальний слід від гачка;
- використання гачків із пружинного дроту;
- можливість виготовлення перекладин зі спеціальною формою гачка;
- функціональна упаковка для зменшення транспортних витрат.



Фото. 2. Перекладина HQL

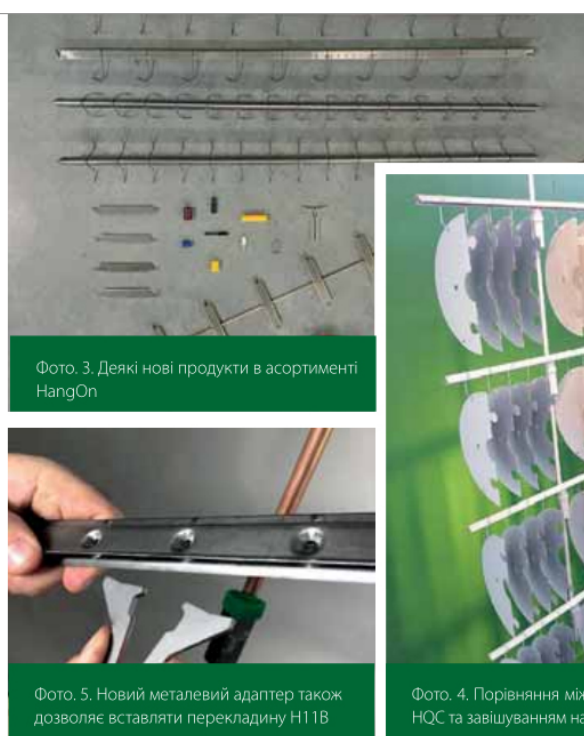


Фото. 3. Деякі нові продукти в асортименті HangOn



Фото. 5. Новий металевий адаптер також дозволяє вставляти перекладину H11B

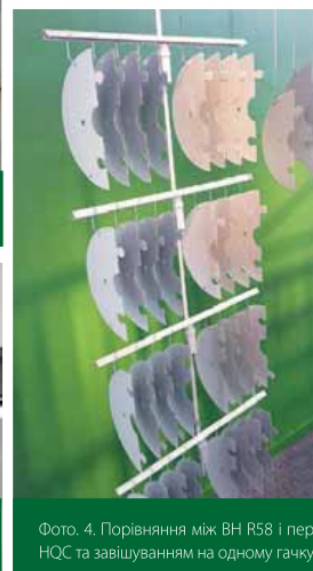


Фото. 4. Порівняння між BH R58 і перекладинами HQC та завішуванням на одному гачку

### Нові рішення для спрощення фази попереднього нанесення

Компанія HangOn розширила свій асортимент кількома продуктами, завжди готовими до негайного використання (фото. 2 і 3). Наприклад, серія перекладин HQC - хороший, надійний варіант (фото. 4). Ці перекладки мають гачки діаметром 1,5 мм, але тільки з одного боку. Муфта перекладини може бути вставлена в центральний гачок діаметром 10 мм. Тримач для перекладин R58 гарантує їх стійкість та можливість легкого зняття завдяки використанню ковпачка BH G 20. Отримана рамка є недорогою і дає можливість створювати різні комбінації, оскільки будь-який рівень можна пропустити. Гачки розміщені на відстані 50, 75 і 100 мм. Цей тип перекладин також був розроблений, щоб уникнути використання одиночних гачків.

Дійсно, це різко скорочує час завішування, оскільки готова до використання рамка виключає необхідність встановлення окремих гачків. Більш того, вона дає можливість спростити операції попереднього завішування. Іншими перевагами є можливість використання однієї рамки для кількох видів деталей та той факт, що завдяки автоматизованому виробництву перекладина коштує майже так само, як один гачок. Нарешті, щоб досягнути більшої універсальності був випущений новий металевий адаптер, який дозволяє вставляти також перекладки H11B.

Таким чином, за допомогою того ж центрального гачка можна розмістити перекладини для гачків діаметром до 4 мм для більшої горизонтальної гнучкості (фото. 5).

### Універсальна рамка: завішування від дрібних деталей до профілів

Іншою універсальною та економічною системою, яка може бути використана для завішування дрібних деталей і профілів, є рамка HQS з металевими планками, які дозволяють підвішувати як окремі деталі, так і профілі (фото. 6, 7 та 8). Центральний гачок діаметром 4 або 5 мм гарантує загальну вантажопідйомність підвісу до 100 кг. Планки HQS мають різні типи гачків, завдяки яким кожен клієнт може знайти найкращу конфігурацію для його конкретного використання. Загальна довжина рамки може бути до 2400 мм, тоді як планки мають товщину 1,0 мм і висоту 18 мм. Можна створювати різні конфігурації, наприклад, планки з гачком тільки з одного боку (тобто обрізані), зигзагоподібні або зігнуті від 0 до 180° планки. Цей тип перекладин також був розроблений, щоб уникнути використання одиночних гачків. Той факт, що рамки виготовляються автоматично, гарантує їх низьку вартість, еквівалентну вартості одиночних гачків. Для цього сімейства продуктів також було розроблено кілька нових конфігурацій підвісів, щоб користувачі могли знайти найбільш відповідну форму гачків для своїх деталей. Ще однією новинкою є адаптер, який дозволяє розширити рамки HQS за допомогою будь-якого стандартних або наявних на даний момент перекладин. Рамки HQS можна застосовувати до різних операцій, включаючи підвішування дрібних деталей, більш важких компонентів та профілів.

### Спеціальні рішення для різних застосувань

На додаток до стандартизованого асортименту, на замовлення компанія HangOn може створювати спеціальні рамки, гачки та системи завішування відповідно до потреб клієнтів. Візки для попереднього завішування також дозволяють ефективніше керувати процесом підготовки до фарбування.

Фото. 6 Металеві планки для рамки HQS



Фото. 7 Деталь на планці рамки HQS

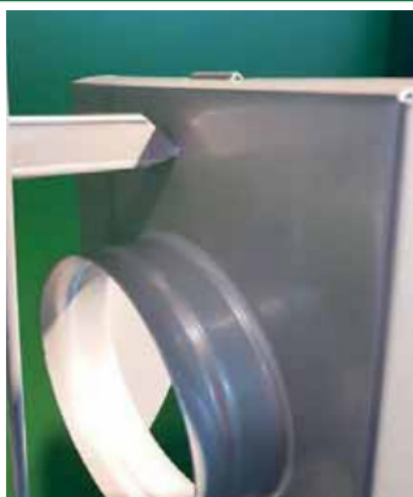


Фото. 8 Приклад рамок HQS





Фото. 9 і 10 Приклади рамок для катафорезного фарбування

Про універсальність рамок HangOn ми вже розповідали в попередніх публікаціях. Можливість використання змінних перекладин, а в деяких випадках аксесуарів, які можна вставити на них залежно від типу деталі, що підвішується, дозволяє значно зменшити кількість необхідних рамок різних типів і, отже, обмежити простір, необхідний для зберігання рамок та догляду за ними.

Також ми хотіли б зупинитися на використанні універсальних рамок для катафорезу (фото. 9 і 10). Їх конструкція така сама, але перекладини та аксесуари до них гарантують максимальну провідність. Попередньо зварені перекладини доступні в стандартних розмірах і мають гачки з квадратного дроту з мінімальним контактом з деталями. Для більшої зручності доступні тримачі для гачків, в які можна вставити квадратні гачки із захисними ковпачками зверху.

Ще одне цікаве рішення - використання магнітів в системах підвішування (фото. 11, 12 і 13). У випадках, коли використовуються фарби з пігментами без магнітних властивостей і наявність непофарбованої зони допустима, одна зі сторін металевої деталі може завіщуватися на магніт. Ця технологія гарантує швидке завіщування та вирішує критичні питання, пов'язані з відсутністю отворів. В асортименті HangOn є кілька магнітів, які слід вибирати відповідно до ваги деталей. Магніт покритий силіконовою змазкою, щоб запобігти його забрудненню фарбою.

Фото. 11 Підвісна система з магнітами



Фото. 12 Використання магнітів гарантує швидке завішування та вирішує критичні питання, пов'язані з відсутністю отворів



Фото. 13 Інший приклад спеціальної підвісної системи



**В наступному номері ми розглянемо інноваційні рішення компанії HangOn для маскуванню деталей при порошковому і рідкому фарбуванні.**

**Представник HangOn в Україні**  
**ТОВ «Алюфініш Україна»**  
Тел. (050) 370 33 73  
[alufinish.ua@gmail.com](mailto:alufinish.ua@gmail.com)  
[www.hangon.com/uk](http://www.hangon.com/uk)

*журнал "Покраска Профессиональная" №4 (114)2021*

Джерело: <http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artukul/1184>