



# BMW MANUFACTURING

відкриває перший Press Shop у північній Америці, де буде випускати BMW X3 четвертого покоління

BMW Manufacturing запустила в Спартанбурзі (штат Південна Кароліна, США) Press Shop — завод з виробництва деталей з листового металопрокату. Тут на обладнанні [Schuler Group](#) будуть виробляти автомобільні двері, крила, задні підйомні двері та зовнішні обичайки кузова для нового спортивного автомобіля BMW X3



Д-р **Мілан Неделькович**, член правління BMW AG, відповідальний за виробництво, підкреслив важливість розташування BMW Group у США: «Після 30 років успішної діяльності ми продовжуємо розширювати наше виробництво. Наприкінці 2026 року тут, у Спартанбурзі, розпочнеться складання спортивних електромобілів. Це ще один крок до глобальної стійкості». Відкриття Press Shop також сприяє зміцненню позицій BMW Group у США.

Високовольтні батареї для майбутніх BMW X3 надходять у Спартанбург із сусіднього Вудраффа (штат Арканзас, США), де BMW Group у даний час будує завод зі складання акумуляторів шостого покоління.



Під час церемонії д-р Роберт Енгельхорн і Ренді Уотсон, регіональний віце-президент BMW у Північній Америці, представили публіці BMW X3 четвертого покоління

«Удосконалені процеси штампування на нашій новій лінії забезпечать найвищу якість, ефективність і однаковість кузовних деталей для наших клієнтів, — сказав д-р **Роберт Енгельхорн**, президент і генеральний директор BMW Manufacturing. — Будівництво Press Shop відповідає стратегії BMW Group «місцеве для місцевого», згідно з якою ми виробляємо основні деталі там, де вони нам потрібні».

BMW Group інвестувала понад 200 мільйонів доларів у Press Shop, який займає площу близько 20 000 кв. м. Від підготовки будівельного майданчика до штампування першої деталі на пресах минуло 24 місяці. Інвестиції також були спрямовані на створення понад 200 нових робочих місць, таких як слюсарі, електрики та механіки, які обслуговують автоматизовані лінії. Десятки співробітників заводу у Спартанбурзі пройшли навчання на заводах BMW Group у Свіндоні (Велика Британія) і Лейпцигу (Німеччина).

«З моменту заснування компанії в Південній Кароліні 30 років тому BMW перетворила наш штат в автомобільну державу, — сказав губернатор Південної Кароліни Генрі Макмастер на урочистому відкритті заводу. — Сьогодні ми з гордістю святкуємо ще одну віху — відкриття першого Press Shop BMW у Північній Америці та сподіваємося на подальший успіх компанії в найближчі роки».

BMW X3 є одним із найбільш продаваних автомобілів компанії в США й у всьому світі. Співпрацівники заводу зібрали понад 1,7 мільйона BMW X3 з 2010 року, коли почалося виробництво автомобілів цієї моделі в Спартанбурзі. Новий BMW X3 надійде у продаж восени 2024 року.

Також було представлено BMW X5 у версії Silver Anniversary Edition.

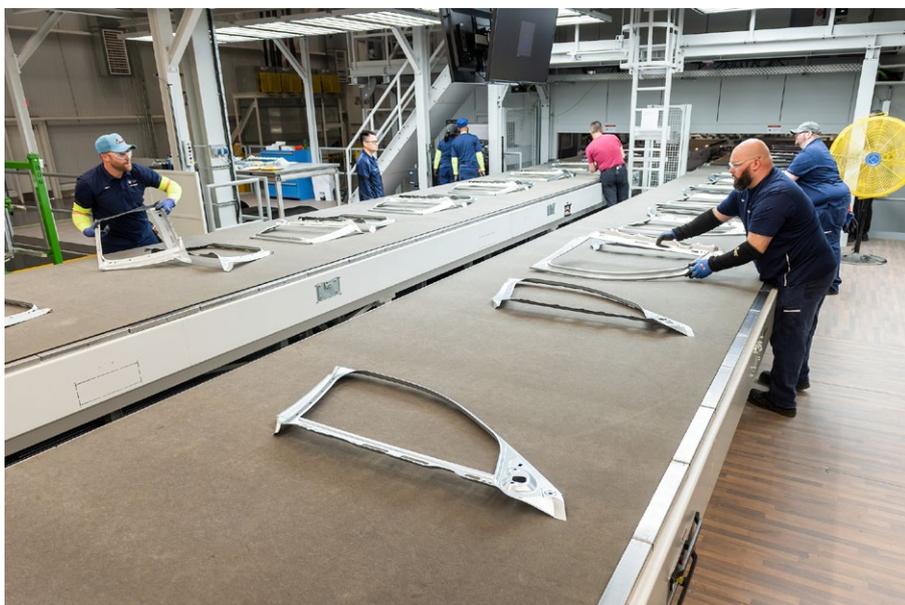
Цей спортивний автомобіль буде збиратися в обмеженій кількості виключно для ринку США, а продажі почнуться також восени цього року. Ця модель святкує своє 25-річчя, оскільки найперший BMW X5 був зібраний на заводі в Спартанбурзі в 1999 році. Вона заклала основу для величезного глобального успіху: на сьогоднішній день було випущено майже три мільйони BMW X5.





## ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕХ ШТАМПУВАННЯ ВИГОТОВЛЯЄ ДО 10 000 ДЕТАЛЕЙ КУЗОВА ЩОДНЯ

Усі процеси на заводі максимально автоматизовані. Рулони сталі вивантажуються з вантажівок за допомогою великого мостового крана безпосередньо всередині цеху та подаються на лінію, де заготовки штамуються зі швидкістю до 70 ударів на хвилину. Після цього вони переміщуються на лінію, що складається з п'яти пресів, оснащених штампами для формування дверей і обичайок кузова автомобіля. Управління пресами здійснюється за допомогою серводвигунів, що дозволяє значно збільшити продуктивність.



Штампи встановлюються на преси також за допомогою мостового крана. Заготовка для формування та обрізки спочатку подається на перший прес, а потім, за допомогою роботизованих подавальників, переміщується до наступних пресів. Лінія може виконувати до 18 ударів на хвилину, що дозволяє штампувати до 10 000 деталей у день.

Після штампування деталі надходять на контроль для перевірки якості поверхні. У цьому випадку використовується спеціальне освітлення, що імітує природне денне світло. Потім деталі укладаються на стелажі для відправки в кузовний цех.

Під лініями розкрою та штампування знаходяться ємності для збору обрізків. Щодня накопичується до 50 тонн брухту, який переміщується по конвеєру на 53-футові причепи. Увесь цей матеріал вивозиться за межі підприємства для переробки.

# BMW Group

## тестує використання гуманоїдних роботів на виробництві

BMW Group спільно з Figure на заводі в Спартанбурзі тестує використання гуманоїдних роботів для виробництва автомобілів



BMW Group вивчає можливість використання гуманоїдних роботів у виробництві. Під час тестового запуску, який тривав кілька тижнів на заводі в Спартанбурзі, гуманоїдний робот Figure 02, розроблений каліфорнійською компанією Figure, успішно встановив заготовки в пристосування, де вони потім були з'єднані одна з одною. Робот продемонстрував достатню спритність, щоб виконати цю операцію.

Використання на даному етапі виробництва робота звільнить співпрацівників підприємства від важкої та виснажливої праці.

«Розробки в галузі робототехніки дуже перспективні. За допомогою тестової експлуатації ми визначаємо можливі сфери застосування гуманоїдних роботів у виробництві. Ми хочемо супроводжувати цю технологію від розробки до впровадження», — сказав Мілан Неделькович, член ради директорів з виробництва BMW AG.



### Під час тестового запуску BMW Group отримала цінну інформацію про таке:

- яких вимог необхідно дотримуватися, щоб інтегрувати так званих багатоцільових роботів у наявну виробничу систему;
- як гуманоїдні роботи взаємодіють з машинами та людьми в умовах реального виробництва.

Після перших випробувань експерти з BMW Group і Figure на основі отриманих результатів визначають стратегію подальшого використання роботів у виробництві.

### ■ Figure 02 втілює в собі новітні досягнення у сфері робототехніки

«Ми раді представити Figure 02, нашого гуманоїдного робота другого покоління, який нещодавно успішно пройшов випробування на заводі BMW Group у Спартанбурзі. Figure 02 має можливості, які дозволяють йому автономно виконувати широкий спектр складних завдань», — зазначив Бретт Едкок, засновник і генеральний директор Figure.

За словами розробника, Figure 02 є найдосконалішим гуманоїдним роботом у світі, доступним у цей час на ринку. Поєднання мобільності та спритності Figure 02 ідеально відповідає вимогам, що висуваються до роботів, які використовуються під час складних, небезпечних і повторюваних процесів, що підвищить комфорт і безпеку співробітників. Обчислювальна потужність Figure 02 втричі вища, ніж у його попередника, також поліпшено сприйняття голосових команд, встановлено більш просунуті камери, мікрофони та датчики, а акумулятор має більшу ємність. Руки робота четвертого покоління, як і людські, мають 16 ступенів свободи і можуть розвивати зусилля, еквівалентні тим, які розвиває людина.

Робот здатний автономно виконувати завдання, що вимагають різноманітних і динамічних маніпуляцій руками, складного захвату та координації руху обох рук. Він може з точністю до міліметра розміщувати різні деталі складної форми та переміщатися на двох ногах, як людина.

BMW Group планує продовжувати співпрацю з Figure для збору даних і вивчення можливостей роботів Figure 02. [↗](#)





# BMW GROUP

## Про BMW Manufacturing



BMW Group оголосила, що інвестує 1,7 мільярда доларів у свої операції в США у 2022 році. 1 млрд доларів було спрямовано на будівництво та оснащення заводу в Спартанбурзі зі збирання електромобілів і 700 млн доларів — на будівництво заводу з виробництва високовольтних акумуляторів шостого покоління у Вудраффі. Його будівництво мають завершити у 2026 році, а до 2030 року BMW Group планує зібрати у США щонайменше шість моделей електромобілів.

За тридцять років на заводі BMW Manufacturing у Спартанбурзі було зібрано понад 6,7 мільйона спортивних автомобілів BMW: X3, X5, X7 і XM, а також спортивні купе X4 і X6. Тут працює понад 11 000 осіб. На території заводу функціонують три кузовні цехи, оснащені 2 600 роботами, два фарбувальні та два складальні цехи. Близько 20% енергії, необхідної для підприємства, виробляється з метану на його майданчику, а для зарядки 800 одиниць вантажно-розвантажувального обладнання використовуються водневі паливні елементи.

