

HELLER

усе для випуску конкурентоспроможної продукції

HELLER, світовий лідер у сфері виробництва верстатів із ЧПК, продемонстрував на виставці EMO 2023 не тільки свою чергову новинку — оброблювальний центр F 6000, спеціально розроблений для гнучкого серійного випуску високоточної конкурентоспроможної продукції, але й своє бачення всього комплексу завдань і рішень для сучасного машинобудівного підприємства



Відповідно до своїх амбітних планів HELLER прагне забезпечити своїх клієнтів обладнанням і рішеннями, які дозволять їм стабільно виробляти продукцію за конкурентоспроможною ціною.



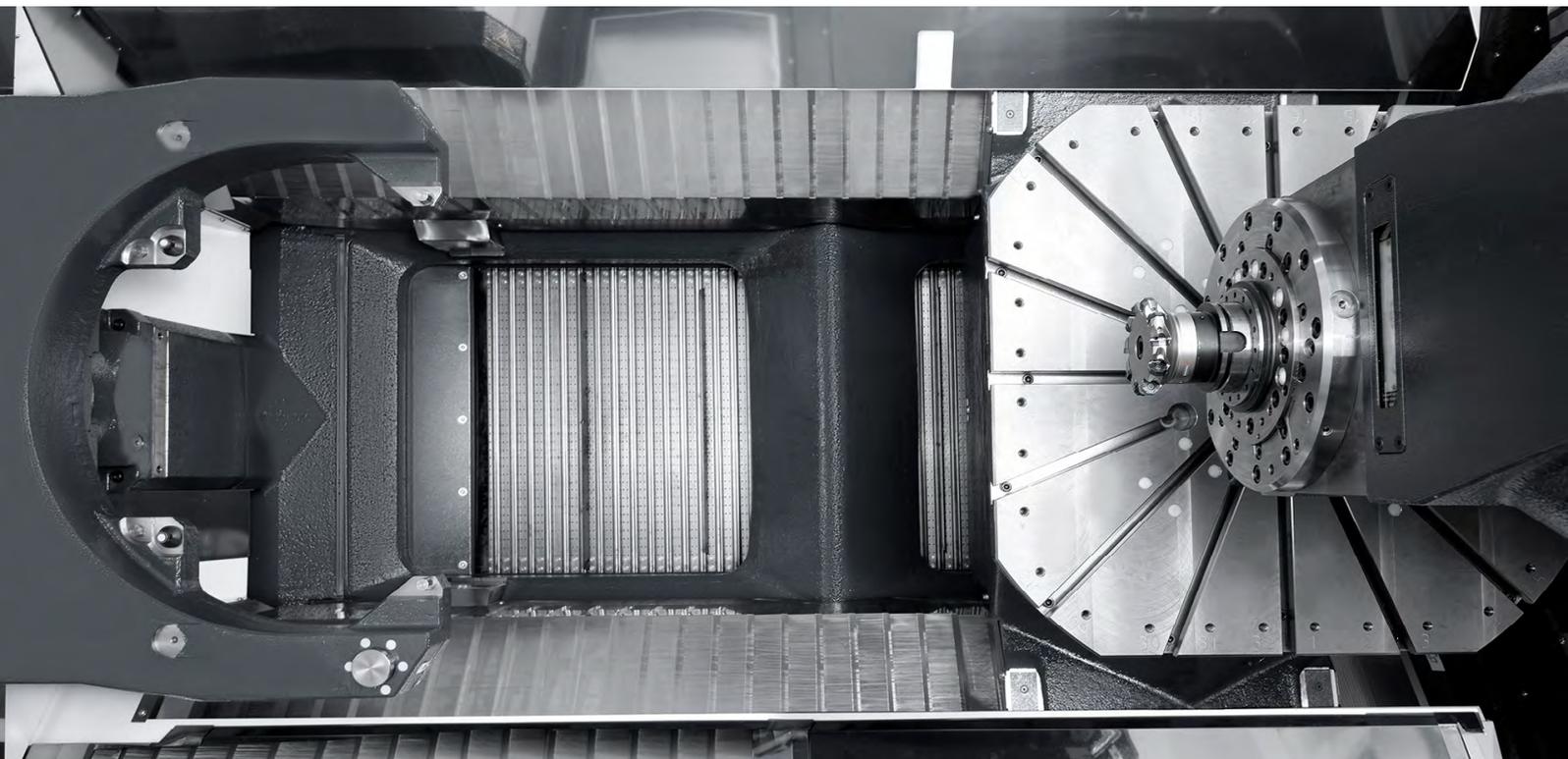
«Ми успішно переносимо високі вимоги, що ставляться до нашого обладнання автомобільною промисловістю, на інші перспективні галузі», — говорить генеральний директор HELLER д-р Торстен Шмідт. — Диверсифікація бізнесу компанії відображена в замовленнях, отриманих у першому півріччі 2023 року. 42 відсотки з них припадає на компанії загального машинобудування, енергетики, аерокосмічної галузі, а також з виробництва інструментів і прес-форм. Частка підприємств транспортного та сільськогосподарського секторів складає 29 відсотків нових замовлень, при цьому виробництво легкових автомобілів, як і раніше, — 3 відсотки. Замовлення на різні двигуни, що відрізняються за конструкцією від двигунів внутрішнього згоряння, склали 26 відсотків від загального обсягу».



■ **5-осовий обробний центр F 6000 — створений для виробництва**

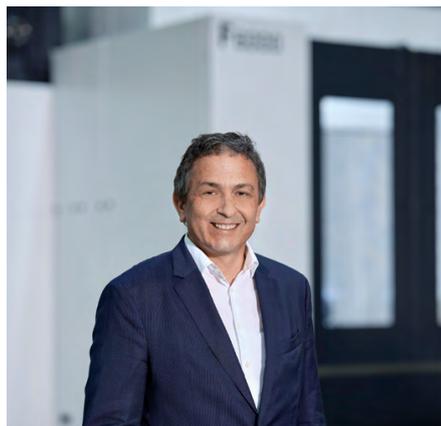
5-осовий верстат з поворотною фрезерною головкою вже спочатку спроектований для гнучкого та потужного серійного виробництва. Як і всі верстати HELLER, він встановлює стандарти продуктивності та точності обробки. Вони характеризуються короткими простоями для переналадження, автоматизацією та сумісністю із серіями H і FP для широкого спектра заготовок, вільним падінням стружки в зону евакуації. F 6000 займає невелику площу (3,70 м завширшки), оснащений першокласним приверстатним обладнанням і може розширити функції за допомогою таких технологій, як Mill-Turn, інтерполяційне точіння та зубообробка.





Д-р Мануель Герст, керівник відділу розвитку HELLER Group, відзначає: «F 6000 дозволив нам підняти і без того високий стандарт наших розробок. Це відбулося й завдяки технічним рішенням «Зроблене HELLER». До них належать повністю модернізовані поворотні головки, включно з вбудованими мотор-шпинделями, спеціально розробленими HELLER. Швидкісний ріжучий блок (SCU) з конусом HSK-A 100 досягає швидкості 15 000 об/х в.

Як альтернативу HELLER пропонує універсальний ріжучий блок (DCU) із крутним моментом 380 Нм і частотою обертання 12 000 об/хв. Для обробки на важких режимах пропонується приводний ріжучий блок (PCU), крутний момент якого — 1150 Нм».



Для виконання комбінованих фрезерно-токарських операцій верстат оснащений додатковою функцією Mill-Turn, у якій ключову роль відіграє високомоментний поворотний стіл DDT (Direct Drive Turning), швидкість обертання якого досягає 700 об/х в. Це дозволяє виконувати обробку виробу за один установ. Результатом є підвищення точності та значне скорочення часу циклу, особливо для серійних виробів.

Пристрій для зміни піддонів входить до стандартної комплектації першого рівня автоматизації. Нова опція «Готовність до автоматизації» дозволяє в подальшому легко інтегрувати поворотний склад палет HELLER (RSP) і стандартні рішення HELLER для лінійного магазину.

Ще однією перевагою F 6000 є простота використання. Зручна стійка ЧПК із 24-дюймовим сенсорним екраном дозволяє оператору швидко освоїти машину. Крім того, більш широкі двері в огороженні робочої зони полегшують доступ до заготовки. Нові процеси також можна швидко та безпечно налагодити на машині за допомогою додаткової системи SETUP Assist. Новий блок керування Siemens SINUMERIK ONE доступний уже в стандартній комплектації. Існуючі програми верстатів із ЧПК серій F і C із SINUMERIK 840D sl можуть бути напряму та легко перенесені користувачем.

■ Рішення з автоматизації від HELLER — гнучкі, ефективні, конкурентоспроможні

На виставці був представлений поворотний палетний склад HELLER RSP 12H6. Маючи у стандартній комплектації загалом 11 комірок зберігання піддонів, рішення з автоматизації забезпечує гнучку й автоматизовану обробку машинних піддонів і призначене для серійного виробництва малих і середніх партій. Можна додати третій рівень, щоб розширити рішення до 17 комірок зберігання плюс навантажувальну станцію.

Роботизована комірка RZ50 з портфолію автоматизації HELLER також сприяє гнучкій автоматизації завдяки роботам, що виконують завантаження та вивантаження заготовок, пристосовані й піддонів тощо.

HELLER також представив ПО «Калькулятор автоматизації». Програма дозволяє вводити дані про заготовку, виробничу інформацію або модель верстата й одержувати найбільш прийнятне рішення з автоматизації конкретного процесу, що відповідає терміну окупності.



■ **Автоматизація та візуалізація контролю**

Завдяки новій інтуїтивно зрозумілій концепції керування сервісний інтерфейс HELLER забезпечує прозорість процесів виробництва, технічного обслуговування та ремонту протягом усього життєвого циклу машини. Ця опція також може допомогти скоротити час простою машини завдяки відстеженню процесів і статистики. Візуалізація конкретної інформації про стан верстата, включно з індикаторами стану осей, шпинделів або інших вузлів, дозволяє користувачам визначати ступінь зношування та вживати превентивних заходів для скорочення незапланованих простоїв.

Цифровий двійник надає клієнтам зображення їх машини. Симуляція демонструє всі процеси реальної машини. Його використання суттєво заощаджує час і гроші при розробці, введенні в експлуатацію й оптимізації.

Мотор-шпиндель HELLER HSU з контролем торцевого контакту забезпечує підвищену якість продукції при одиничному та серійному виробництві. Пошкодження інструмента HSK виявляються дуже точно: відколи розміром до 10 мкм можуть бути виявлені як на конусі шпинделя, так і на інструменті.

■ **HELLER Services — довічне партнерство**

HELLER Full Service Essential — це сервісний пакет із повним контролем витрат: для нових верстатів включено всі витрати на технічне обслуговування протягом трьох років, від термінових викликів сервісних фахівців до вартості запасних і швидкозношуваних деталей, а також щорічне технічне обслуговування.

Рішення **HELLER Blue** з модернізації надають клієнтам пакети енергоефективності, які дозволяють знизити експлуатаційні витрати та мінімізують питомі витрати. Наприклад, **HELLER Blue Power Save** забезпечує поетапне, у міру необхідності, відключення допоміжних пристроїв, таких як пневматика, охолодження та освітлення. **HELLER Blue Coolant** стежить за споживанням енергії насосом охолоджувальної рідини високого тиску, який може бути знижений залежно від процесу обробки. **HELLER Blue Chill** поєднує в собі потужний охолоджувальний агрегат з відповідним теплообмінником для забезпечення максимальної енергоефективності машин.

Відтепер клієнти в інших європейських країнах також зможуть використовувати клієнтський портал **myHELLER**, щоб у будь-який час відслідковувати весь свій парк машин. Запасні та швидкозношувані деталі можна замовити швидко та легко — з будь-якого місця й у будь-який час. Портал для німецьких клієнтів був запущений тільки торік.



Крім того, експерти HELLER нині працюють над ідентифікацією деталей мобільних пристроїв за допомогою штучного інтелекту через Інтернет. HELLER Lens розроблений, щоб надати клієнтам ще більш швидку та надійну ідентифікацію запасних частин.