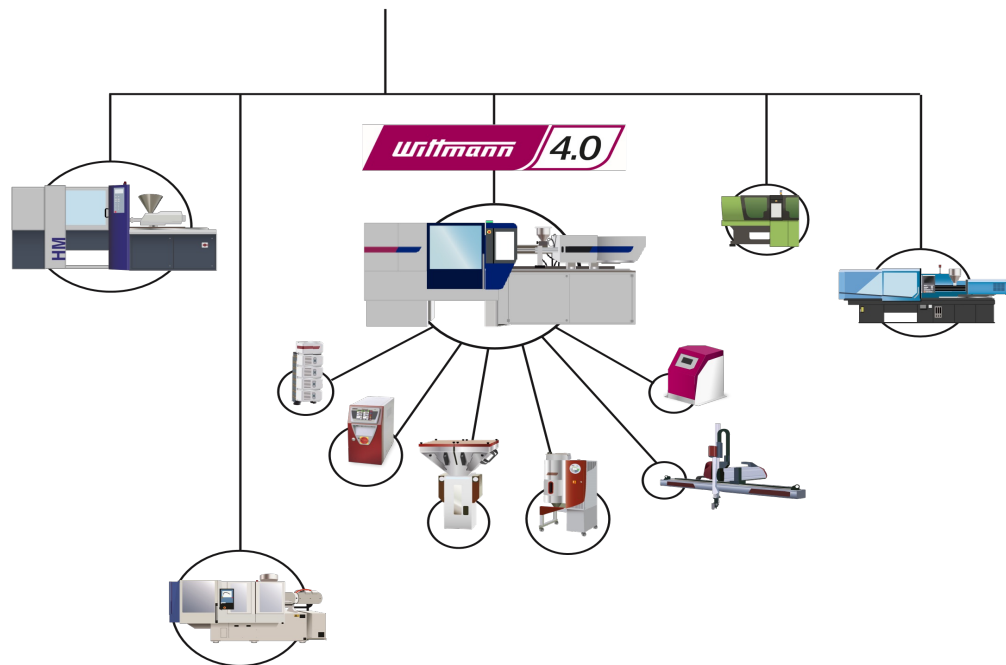


Wittmann

MES – System Zarządzania Produkcją

TEMI+




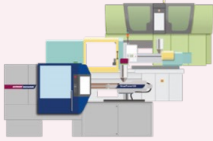






TEMI+



TEMI+ to system MES, który może łączyć maszyny innych marek, stare wtryskarki, a także nowe komórki produkcyjne WITTMANN oparte na ruterze WITTMANN 4.0 w celu gromadzenia informacji z urządzeń peryferyjnych podłączonych do wtryskarki.

Inteligentna produkcja – TEMI + system MES

wittmann

	Injection molding machine type	Extra hardware	Communication protocol	Connection to TEMI+
Work Cells		-	 OPC-UA server through WITTMANN 4.0 router	 Ethernet (RJ45)
IMMs with Euromap		-	 Euromap63, Euromap77 <small>(files sharing) (OPC-UA)</small>	 Ethernet (RJ45)
IMMs w/o digital connection			 (I/O signals, cabling needed)	 Ethernet (RJ45)

Prosty i łatwy do zrozumienia



Intuicyjny i przyjazny dla użytkownika

TEMI+ system MES jest podstawą i kręgosłupem sterowania procesem produkcyjnym w nowoczesnych wtryskowniach.

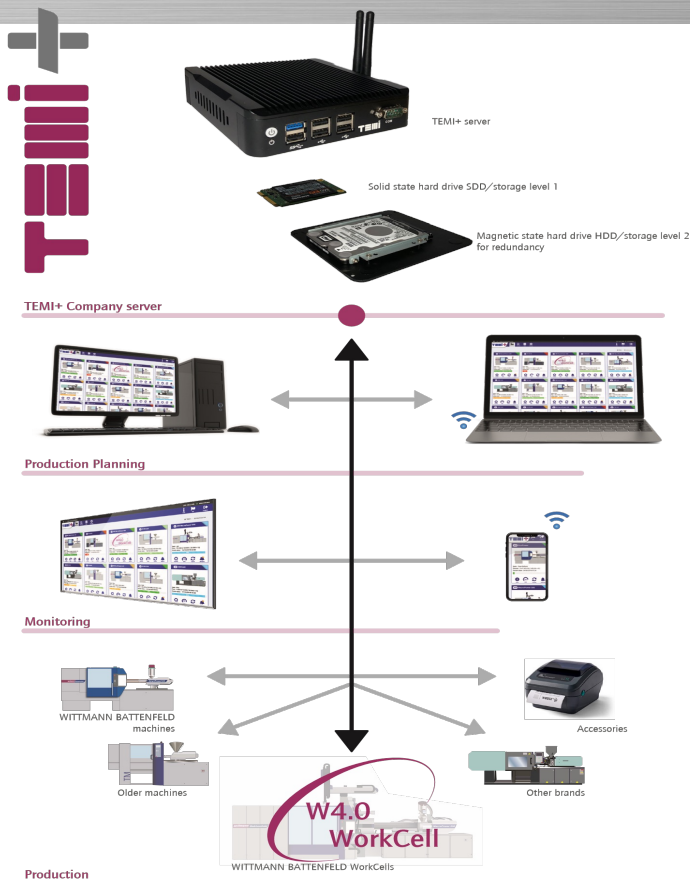
Dzięki TEMI+ WITTMANN oferuje nowoczesny, łatwy w obsłudze i jednocześnie innowacyjny system MES.

- » Dostosowany do wymagań przemysłu przetwórstwa tworzyw sztucznych
- » Gotowy na sprostanie wyzwaniom Przemysłu 4.0 i cyfryzacji.

TEMI+ to pierwszy na świecie system obsługujący również urządzenia peryferyjne.

Inteligentna produkcja – TEMI + system MES

wittmann



TEMI+ został opracowany z elastyczną architekturą do integracji **wszystkich wtryskarek**, które mogą być już obecne w fabryce.

Wydajny i solidny przemysłowy serwer PC steruje oprogramowaniem TEMI+ za pośrednictwem sieci Ethernet klienta z protokołem komunikacyjnym TCP/IP. System przechowywania danych został zaprojektowany z wykorzystaniem technologii HDD i SSD w celu zwiększenia stabilności systemu operacyjnego i bezpieczeństwa danych

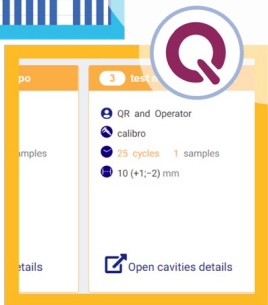
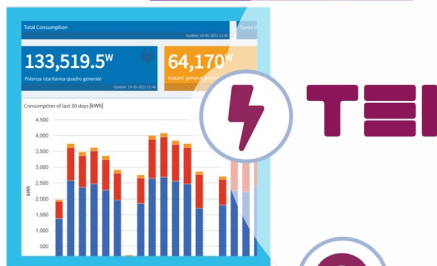
TEMI+ kompletny i elastyczny system MES

Wittmann



Moduł połączeniowy ERP

Zlecenia pracy z istniejącego systemu ERP (Enterprise Resource Planning) mogą być automatycznie przesyłane do TEMI+, a informacje zwrotne o zakończeniu wysyłane do systemu ERP.

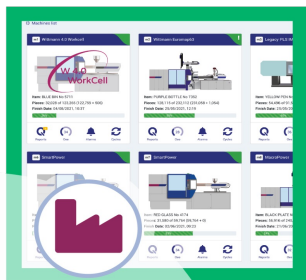


IMAGOxt

IMAGO to moduł umożliwiający szczegółową analizę zużycia energii w celu uczynienia własnej firmy „bardziej zielonym”. Instalując czujniki we wszystkich punktach poboru, można mierzyć i wizualizować zużycie energii w całym obiekcie

QMS moduł

Instrukcje kontroli jakości zapisane w TEMI+ można pobrać podczas produkcji, a zarejestrowane dane procesowe lub odczyty pomiarów dla dowolnych wyprodukowanych części można w pełni prześledzić i prawidłowo przypisać do odpowiedniej partii.



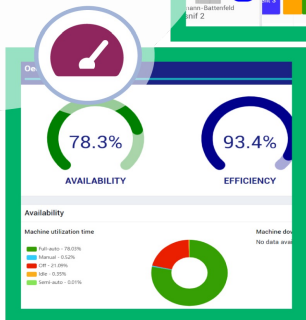
Monitorowanie produkcji

Tutaj można sprawdzić stan wszystkich maszyn oraz ich bieżącą realizację zamówień.



Planowanie produkcji

Wiedza o tym, co należy zrobić i kiedy, to klucz do udanego planowania produkcji. Ten moduł zapewnia łatwy sposób na podejmowanie właściwych decyzji i zoptymalizować proces produkcyjny.



Wskaźniki efektywności KPI

TEMI+ przedstawia w formie prostego, przejrzystego wykresu graficznego kluczowe dane produkcyjne, które są kluczowe dla sukcesu komercyjnego zakładu formowania wtryskowego.

TEMI+ kompletny i elastyczny system MES

Wittmann



Temi Plus -Pakiet Standardowy



Pakiet Zaawansowany



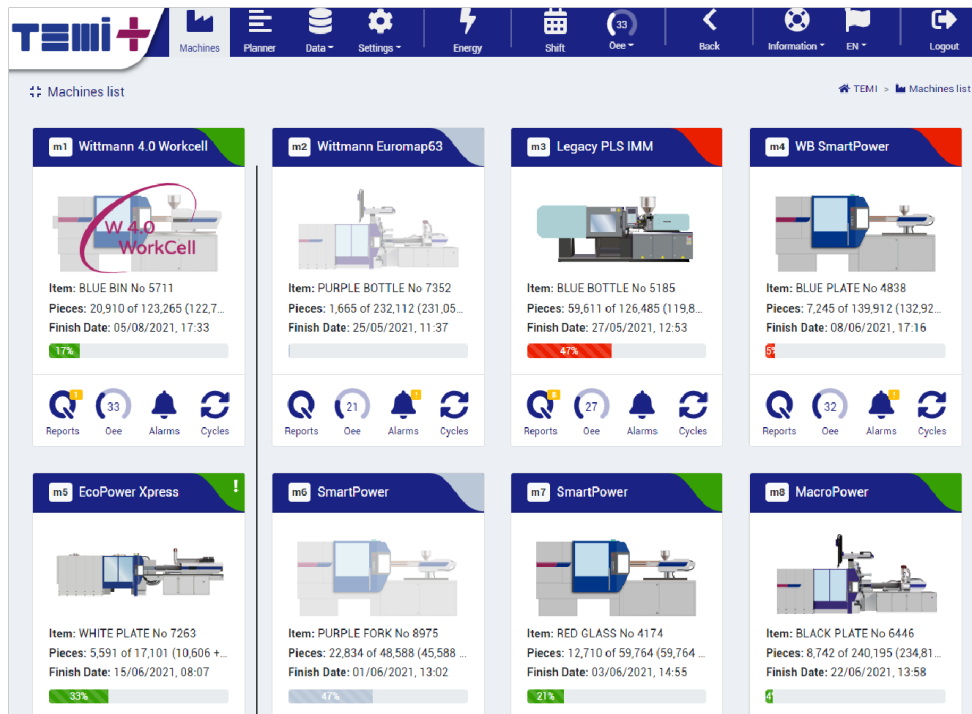
Pakiet Połączeniowy



IMAGOxt

TEMI + Pakiet Standardowy

Wittmann



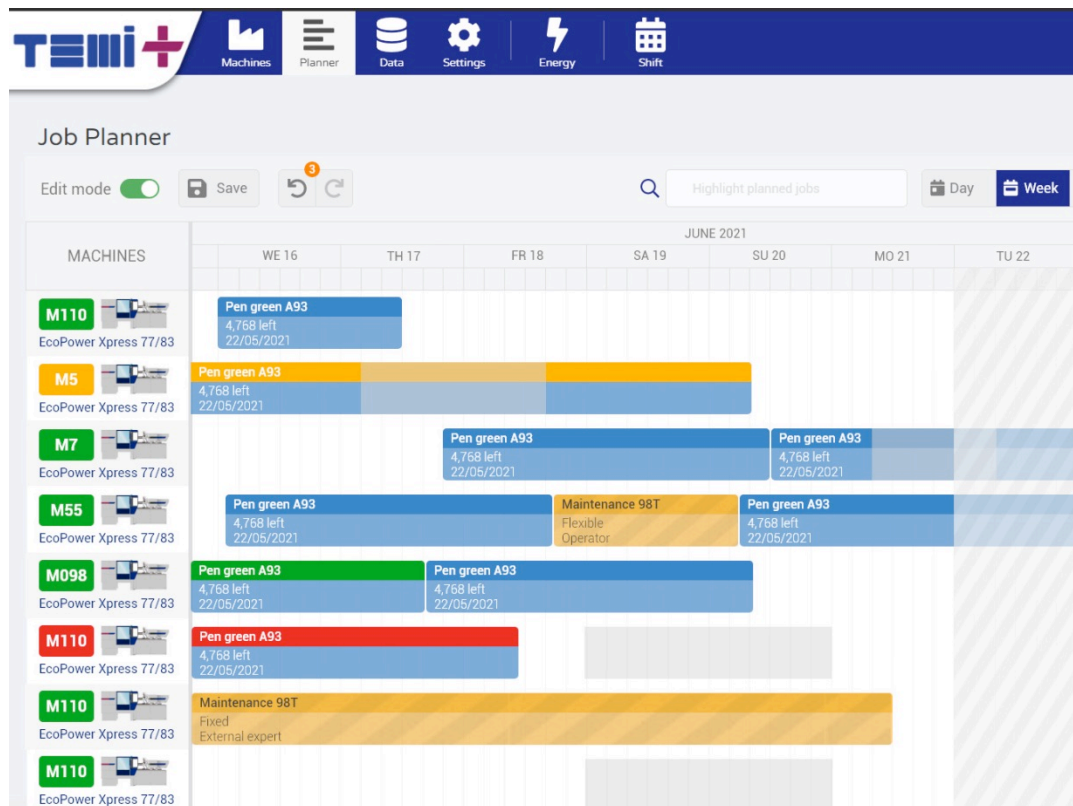
Intuicyjne wyświetlanie stanu maszyny

Stan maszyny

- dane procesu w czasie rzeczywistym,
- status maszyny jest oznaczony kolorami,
- pasek postępu informuje o procentowej realizacji zamówienia.
- szczegółowe informacje dotyczące produkcji dla każdej maszyny dostępne za jednym dotknięciem.

TEMI + Pakiet Standardowy

Wittmann



Planowanie produkcji w dwóch krokach:

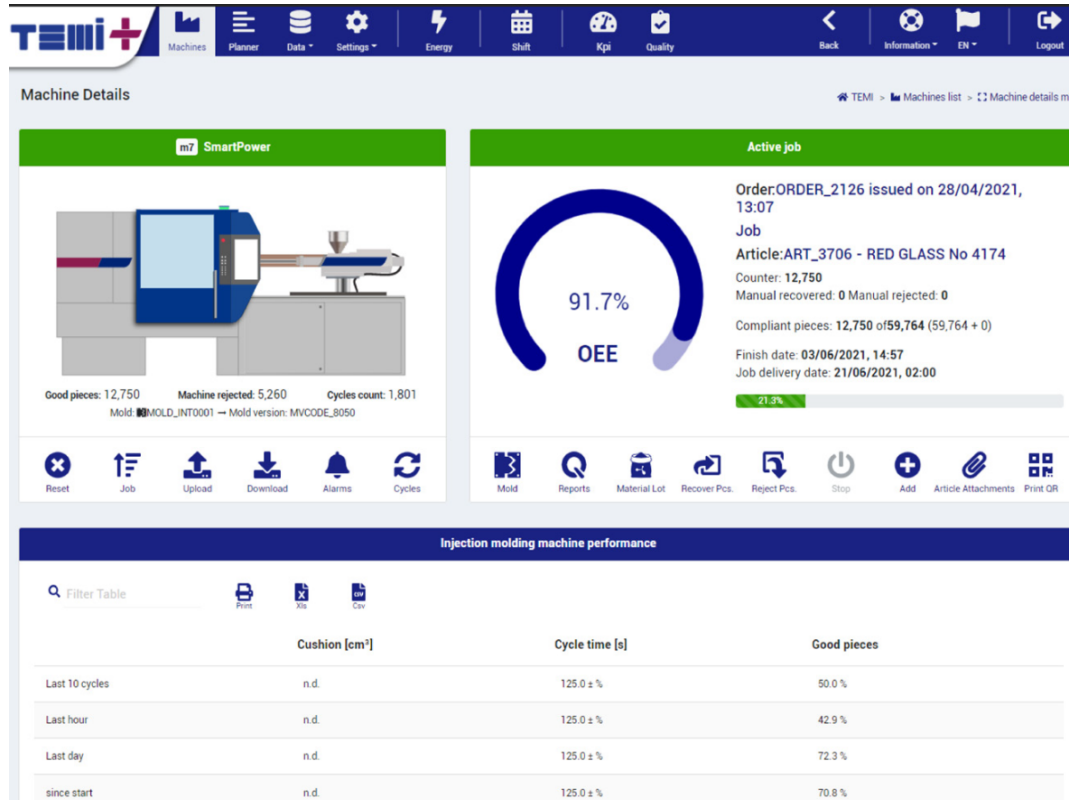
- » Pobieranie zamówienia
- » Planowanie działań

Korzystanie z konfigurowalnych kart produktów, opcjonalnie importowanie z istniejącego systemu ERP.

Planowanie opiera się na prostym i intuicyjnym wykresie Gantta.

TEMI + Pakiet Standardowy

Wittmann

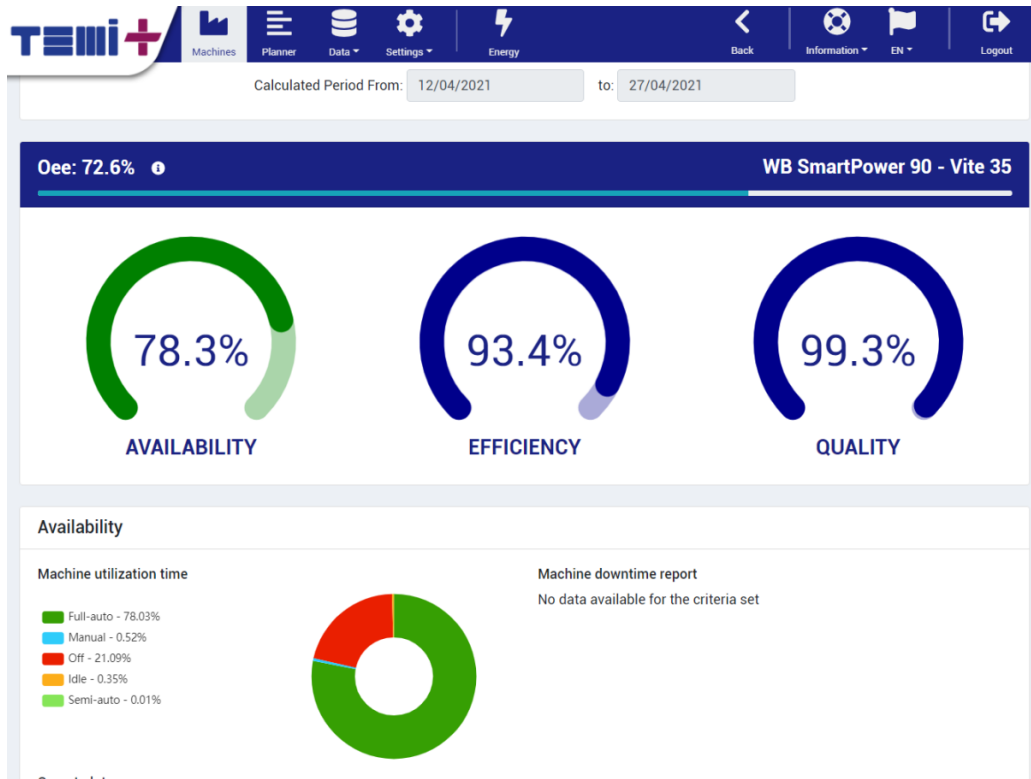


Monitorowanie pracy maszyny

- Rzeczywisty podgląd czasu realizacji i planowania zamówienia
- dane zlecenia wraz z procesem
- historia alarmów
- drukowanie etykiet samoprzylepnych (lub kod QR)

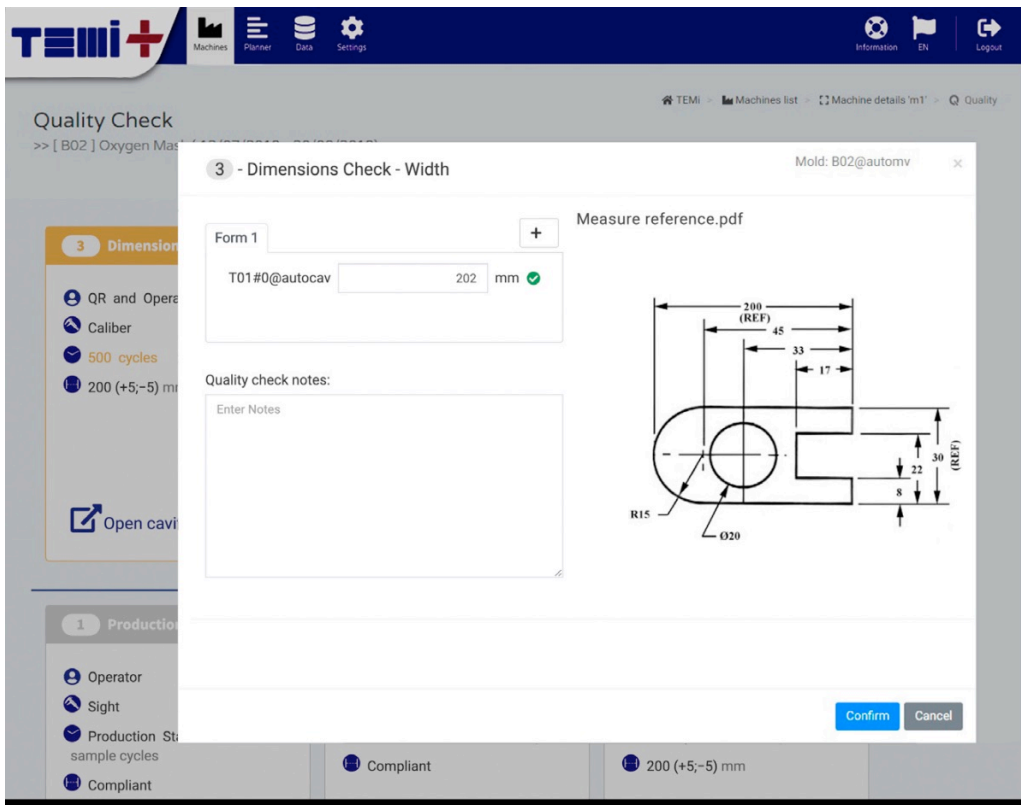
TEMI + Pakiet Standardowy

Wittmann



Kluczowe Wskaźniki Wydajności (KPI)

Reprezentują znaczniki procesowe przydatne do monitorowania, zrozumienia i poprawy wydajności zakładu produkcyjnego.



The screenshot shows the TEMI software interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Machines, Planner, Data, Settings, Information, EN, and Logout. The main area is titled 'Quality Check' and shows a breadcrumb trail: '>> [B02] Oxygen Mas...'. A modal window titled '3 - Dimensions Check - Width' is open, showing a 'Form 1' with a table of measurements:

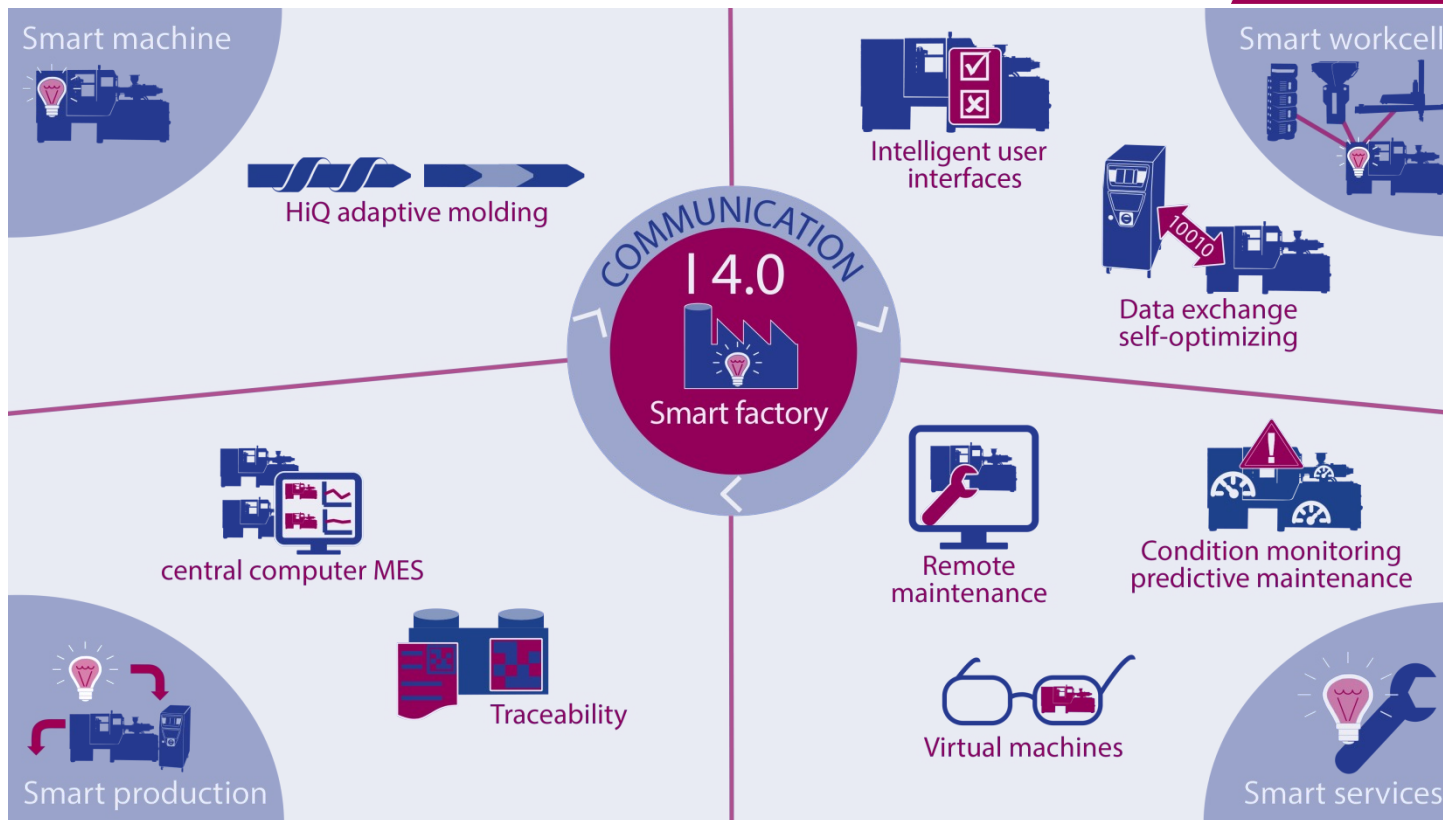
Form 1	Value	Unit	Status
T01#0@autocav	202	mm	✓

Below the table is a 'Quality check notes' section with a text input field labeled 'Enter Notes'. To the right of the table is a technical drawing of a part with dimensions: 200 (REF), 45, 33, 17, 30 (REF), 22, 8, and a hole with diameter Ø20 and radius R15. At the bottom of the modal window are 'Confirm' and 'Cancel' buttons. The bottom status bar shows 'Compliant' and '200 (+5,-5) mm'.

QMS (System Zarządzania Jakością)

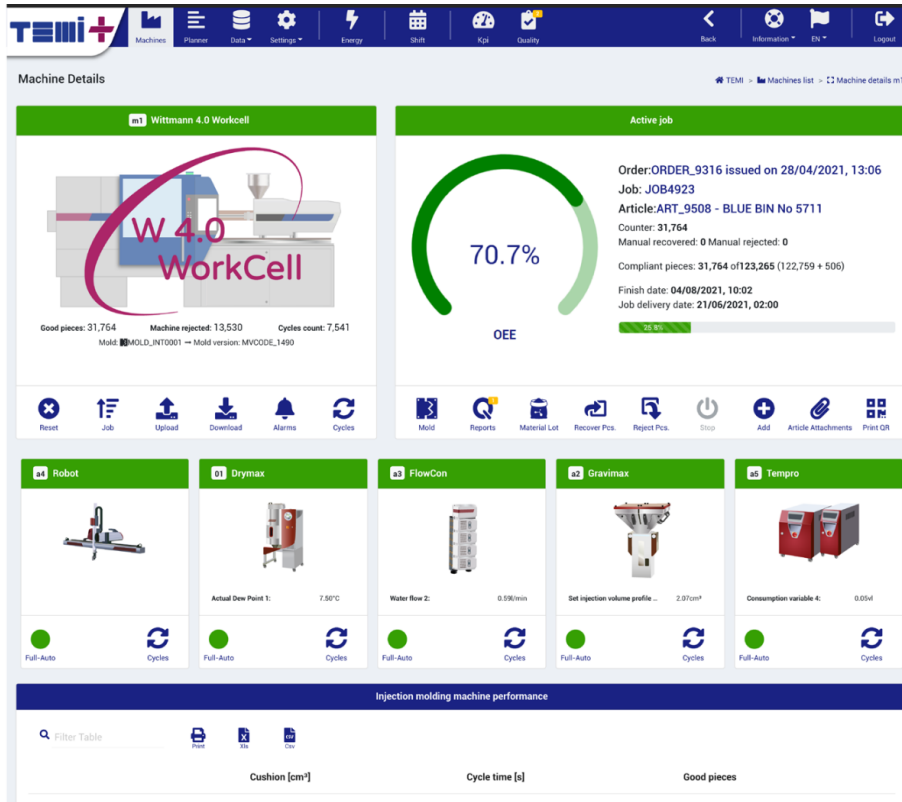
Kompletny , łatwy i intuicyjny system oparty na wytycznych normy ISO:9001.

Można tworzyć karty kontrolne, które mogą być edytowane bezpośrednio na maszynie. Pomiary kontrolne zapisywane w systemie, zaleta natychmiastowej archiwizacji, absolutna identyfikowalność i redukcja czasu i przetwarzania.



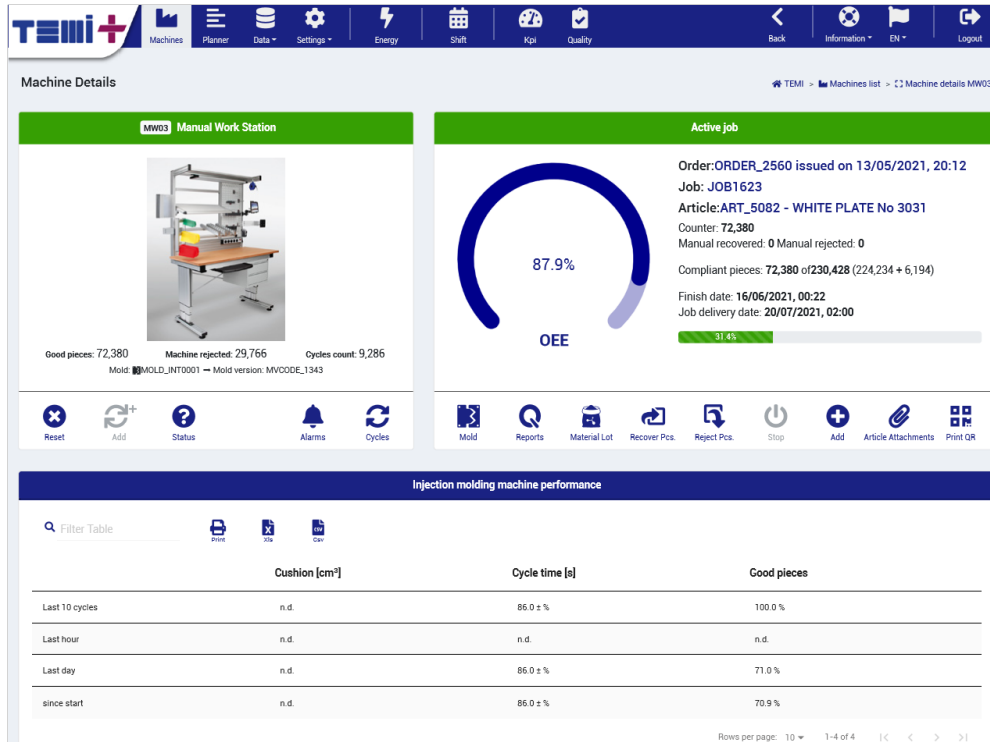
TEMI + Wittmann 4.0

Wittmann



Wittmann 4.0 WorkCell

- » Łatwy do zrozumienia
- » Intuicyjny i przyjazny dla użytkownika
- » Automatyczne zbieranie danych z wszystkich urządzeń peryferyjnych podłączonych do komórki produkcyjnej WITTMANN 4.0
- » Może być obsługiwany z dowolnej lokalizacji dzięki architekturze przeglądarki internetowej.



Stanowiska montażowe

- możliwość podłączenia stanowisk montażowych do TEMI+.

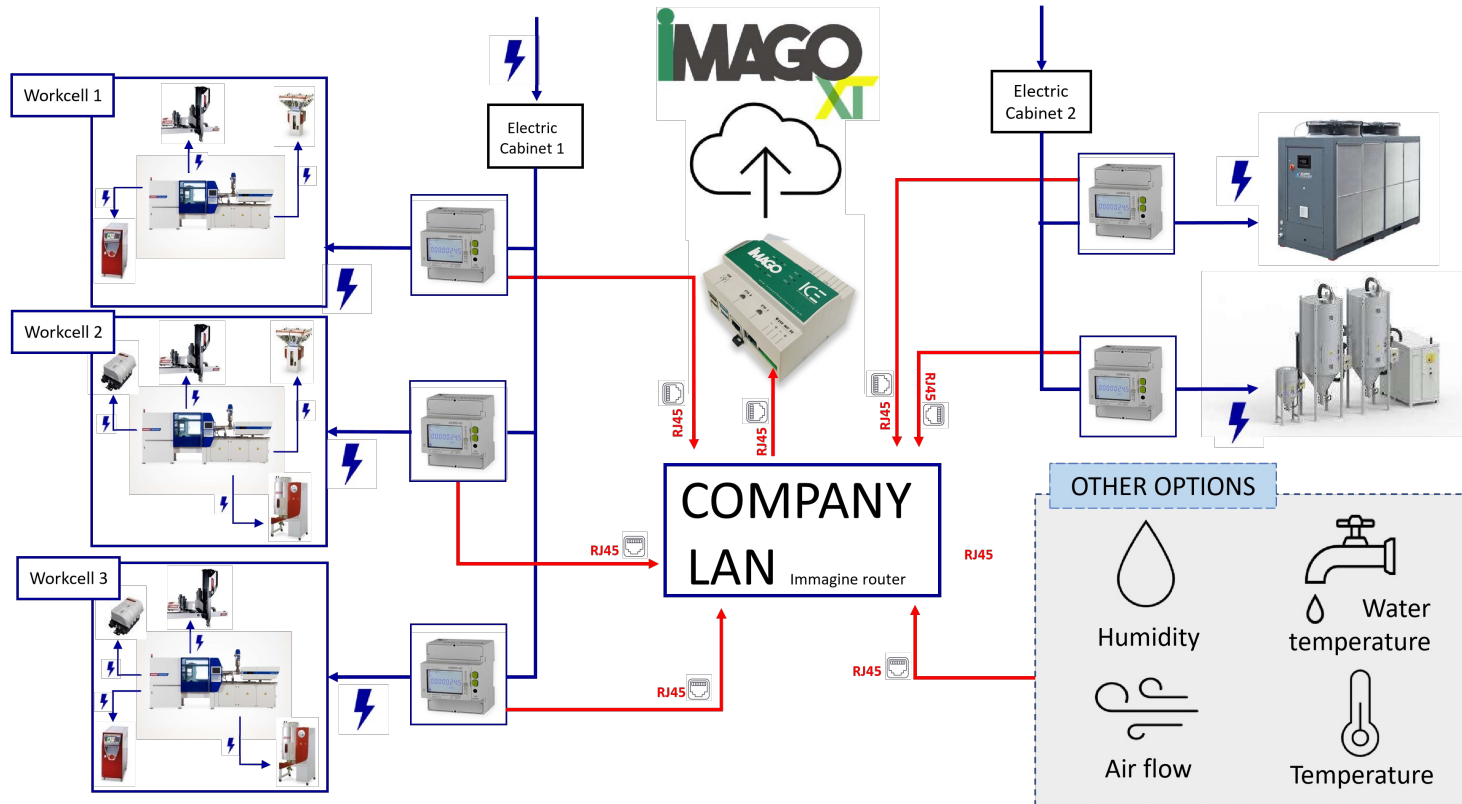
IMAGOxt wartość dodana

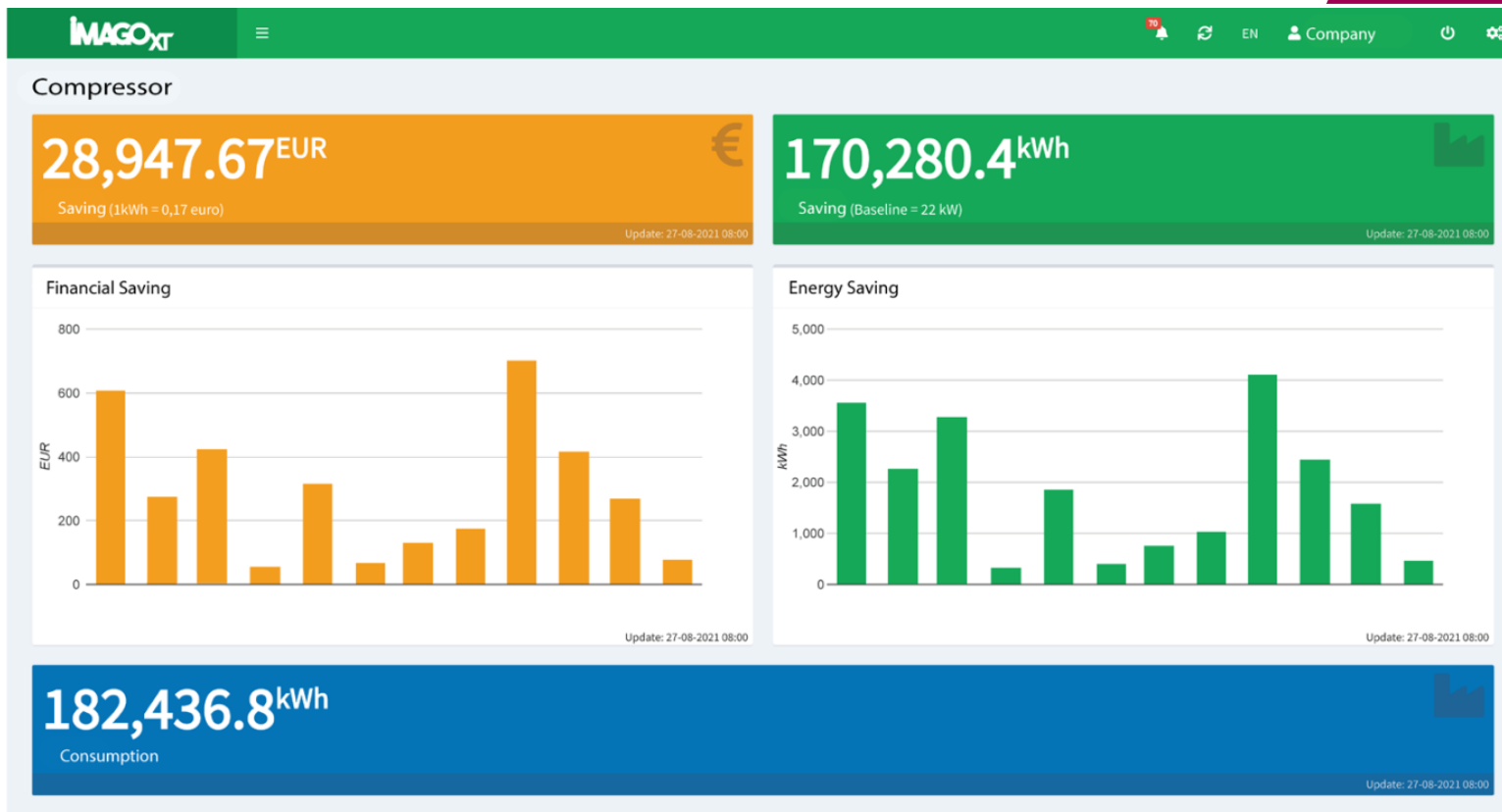
Zalety tego nowego modułu to nie tylko potencjał ekonomiczny oszczędności, ale też bardziej odpowiedzialne podejście do konsumpcji energii, które sprawia, że własna firma jest jeszcze bardziej ekologiczna i przyjazna dla środowiska.

IMAGOxt to narzędzie do monitorowania wszystkich szczegółów zużycia energii oraz wizualizacji analizy i przepływu zasobów między różnymi częściami firmy

IMAGOxt to platforma internetowa sprzedawana jako moduł TEMI+ lub jako samodzielny system, zbiór funkcji i narzędzi, który pozwala na monitorowanie bieżącego stanu zużycia energii, trendów historycznych, wyznaczania KPI i celów.







Dziękuję bardzo za uwagę !