

UWWT

LEVEL. UP TO THE MAX.



6 YEARS
GUARANTEE
APPROVED
QUALITY

ROZWIĄZANIA DLA
PRZEMYSŁU
SYNTETYKÓW



SUKCES
 —
 —
RAZEM



POZIOM. UP TO THE MAX.

Zarządzana przez właściciela firma średniej wielkości, z międzynarodową siecią sprzedaży w ponad 90 krajach UWT – Niemcy, oznacza zrównoważone partnerstwo na poziomie globalnym i regionalnym.

Podstawową kompetencją UWT jest poziom, pomiary punktowe poziomu i rozdziału faz. Wykonujemy pomiary materiałów sypkich i ciał stałych, od najdrobniejszych proszków do gruboziarnistych materiałów ściernych, a także wszystkich rodzajów cieczy.

W dziedzinie punktowych pomiarów poziomu materiałów sypkich, UWT osiągnęło szczególną pozycję na rynku, ustalając nowe standardy projektując obrotowy sygnalizator łopatkowego Rotonivo.

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA I CYFRYZACJA

Nowoczesne, technologie gwarantują ciągłość procesów produkcyjnych. Czujniki UWT są zaprojektowane z maksymalną kompatybilnością procesową, zapewniając płynną integrację z już istniejącymi systemami, gwarantując optymalne ich wykorzystanie. Dodatkowo oferowana jest kompleksowa cyfryzacja przy użyciu najnowocześniejszych narzędzi eTools do łatwej obsługi produktu, doboru, konfiguracji i uruchomienia.

Intuicyjna obsługa i komunikacja z urządzeniem gwarantują płynne i niezawodne użytkowanie.

NIESTANDARDOWE KONCEPCJE I BEZOBSŁUGOWE ROZWIĄZANIA

Spełniając wysokie standardy różnych branż, zespół UWT zapewnia szerokie wsparcie dla indywidualnych potrzeb. Planowanie zorientowane na klienta umożliwia opracowywanie dostosowane do jego potrzeb i rozwiązania, które są skutecznie i z powodzeniem wdrażane.

Dzięki własnej produkcji i nowoczesnemu parkowi maszynowemu, każde rozwiązanie jest dostosowywane do indywidualnych potrzeb i konkretnych urządzeń.

Czujniki UWT są całkowicie bezobsługowe i działają na według zasady "zainstaluj i zapomnij". Są one wysoce konfigurowalne i stanowią wartość dodaną dla różnych aplikacji.

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ OZNACZA DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ

UWT gwarantuje jakość "Made in Germany". Wysoka niezawodność produktów zapewnia pracę systemów bez przestojów. Ciągłe udoskonalanie i testy zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa i niezawodności. Trwałe, niewymagające konserwacji produkty z 6-letnią gwarancją oszczędzają czas i zasoby.



GLOBALNE ZATWIERDZENIA





PRZEMYSŁ PRODUKCJI SYNTETYKÓW

Przemysł syntetyków znajduje się w samym sercu fascynującego połączenia innowacji i nowych wyzwań. W świecie napędzanym przez ciągłe dążenie do wydajności, zrównoważonego rozwoju, tworzywa sztuczne odgrywają kluczową rolę w postępie technologicznym. Od opakowań po zaawansowane technologicznie zastosowania. Przenikają niemal każdy aspekt naszego codziennego życia, rozwiązując szeroką gamę złożonych problemów.

WYZWANIA

Pomimo swojej wszechstronności, tworzywa sztuczne napotykają dziś na różne przeszkody, począwszy od obaw związanych z ochroną środowiska, a na wymogach regulacyjnych skończywszy. Potrzeba zmniejszenia śladu węglowego i bardziej ekologicznych i zrównoważonych alternatyw zmusiło branżę do szukania nowych rozwiązań.

Jednocześnie, kwestia możliwości recyklingu i gospodarki odpadami wysunęła się na pierwszy plan, ponieważ globalna społeczność dąży do poprawy jakości życia ze zminimalizowanym negatywnym wpływem na środowisko.

UŻYTE MATERIAŁY

W branży materiałów syntetycznych stosuje się szeroką gamę materiałów, począwszy od tradycyjnych petrochemicznych po surowce biologiczne i pochodzące z recyklingu. Polietylen, polipropylen, polichlorek winylu i polistyren należą do najbardziej popularnych materiałów i szeroko używanych do różnorodnych zastosowań.

Ponadto, biopochodne tworzywa sztuczne, wykonane z zasobów odnawialnych, zyskują na znaczeniu i stanowią obiecującą alternatywę dla tradycyjnych syntetyków.

POMIAR POZIOMU W PRZEMYSŁE SYNTETYCZNYM

W produkcji i przetwarzaniu materiałów syntetycznych, precyzyjny pomiar poziomu zapewnia jakość produktu, minimalizuje przestoje produkcji oraz zwiększa wydajność

Urządzenia mają zastosowanie w pojemnikach do przechowywania surowców, takich jak granulaty lub ciecze, czy stopiony plastik. Umożliwiają one operatorom monitorowanie poziomu zasobów, planowanie uzupełniania na czas i unikanie niedoborów. Dodatkowo, urządzenia do pomiaru poziomu są stosowane w zakładach przetwórczych gwarantując, że w magazynie znajduje się odpowiednia ilość materiału na wszystkie etapy przetwarzania, utrzymując w ten sposób stałą jakość produktu.

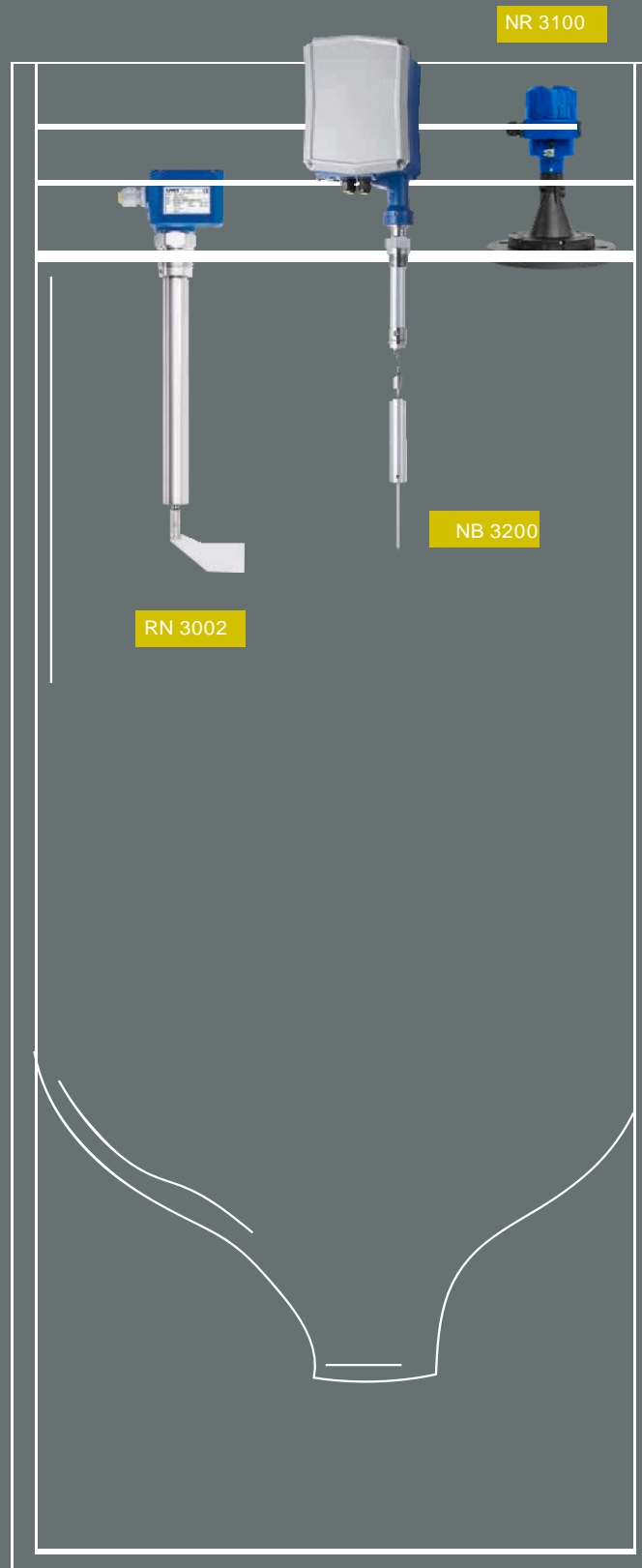
Biorąc pod uwagę różnorodność materiałów, różne obszary zastosowań i specyficzne wymagania w przemyśle syntetyków wybór odpowiedniej technologii pomiaru poziomu ma kluczowe znaczenie.

POMIAR POZIOMU I POZIOMU PUNKTOWEGO W SILOSACH.

Tworzywa sztuczne są często przechowywane i transportowane w postaci granulek lub proszków. Silosy magazynowe umożliwiają wydajną obsługę i przechowywanie tych materiałów przed ich wprowadzeniem do maszyny i procesu produkcji. Ciągłe monitorowanie poziomu napętnienia zapewnia, że czujniki poziomu mogą zapobiegać przepełnieniu lub przestojom.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

RN
Rotonivo®
NR
Nivo Radar®
NB
NivOBob®



Zadanie pomiarowe
POMIAR POZIOMU I POZIOMU PUNKTOWEGO

Średni
PLASTIKOWE GRANULKI

Zakres pomiarowy
< 25 M | 82 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

Ciśnienie procesowe
< 0.8 BAR | 11.6 PSI

WYZWANIE:

- Niezawodne zapobieganie przepełnieniu lub przestojom
- Wydajne zarządzanie materiałami
- Różne połączenia procesowe
- Złożone ścieżki okablowania
- Wysokie, wąskie silosy
- Wysokie obciążenia mechaniczne
- Niska stała dielektryczna (DK) materiału

ROZWIĄZANIE:

- Absolutna niezawodność dzięki zaawansowanym funkcjom bezpieczeństwa
- Wizualizacja poziomu jako kompletne rozwiązanie jest możliwa
- Szeroki zakres połączeń procesowych
- Prosta i intuicyjna instalacja/regulacja (Plug & Play)
- Solidnie i trwale skonstruowana technologia pomiarowa
- Niezawodny i precyzyjny pomiar poziomu granulatu tworzyw sztucznych nawet w trudnych warunkach środowiskowych

POMIAR POZIOMU I POZIOMU PUNKTOWEGO W SILOSACH Bigbag MATERIAŁOWYCH

Surowce są często przechowywane w silosach tekstylnych. Sygnalizatory pełny / pusty są wszycie w silosy tekstylne za pomocą kołnierza i przejmują kontrolę poziomu. Czujniki radarowe mogą penetrować przez tkaniny i stale monitorować poziom wypełnienia.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

NR

Nivo Radar®

RN

Rotonivo®



Zadanie pomiarowe
POMIAR POZIOMU I POZIOMU PUNKTOWEGO

Średni
PLASTIKOWE GRANULKI

Zakres pomiarowy
< 3 M | 9.84 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

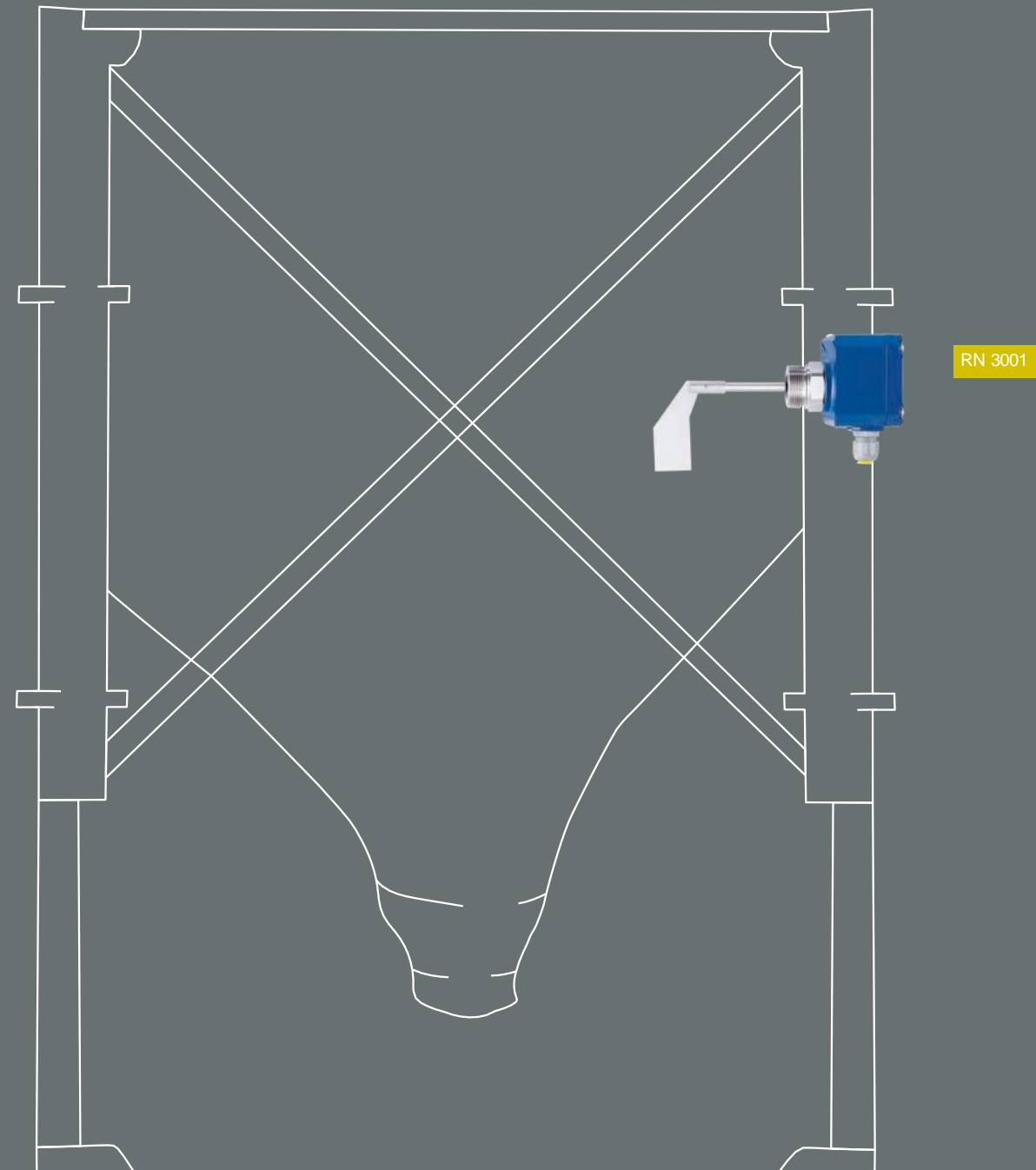
Ciśnienie procesowe
< 0.8 BAR | 11.6 PSI

WYZWANIE:

- Brak stałych przyłączy procesowych
- Krótkie odległości pomiarowe
- Brak odbicia od dna pojemnika
- Trudne warunki instalacji

ROZWIĄZANIE:

- Szeroki zakres przyłączy procesowych
- Sygnalizatory poziomu dla małych odległości pomiarowych
- Precyzyjne wyniki pomiarów
Pomiar poziomu przez dach zbiornika
- Tłumienie sygnału zakłócającego jak drabinki, elementy konstrukcyjne
- Czujniki o lekkiej konstrukcji



PUNKTOWY POMIAR POZIOMU W SYSTEMACH SUSZENIA & POJEMNIKÓW POŚREDNICH

Suszenie plastikowych granulek jest kluczowym etapem przetwarzania w celu usunięcia wilgoci i zapewnienia jakości produktu końcowego. Na tym etapie mieszanie z barwnikami, stabilizatorami lub inne dodatkami również wypełniającymi miejsce. Czujniki poziomu stale monitorują zawartość poszczególnych składników

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

RN
Rotonivo®

CN
Capanivo®

WYZWANIE:

- Zmienna temperatura procesu i wilgotność resztkowa materiału
- Ograniczone warunki instalacji
- Wysoka prędkość procesu
- Ciągły przepływ materiału
- Różne gęstości nasypowe

ROZWIĄZANIE:

- Odporność na wahania temperatury i wilgotności
- Kompaktowa konstrukcja
- Szybkie przeprogramowanie podczas zmiany materiału poprzez IO-Link
- Szybki czas reakcji
- Regulowana czułość

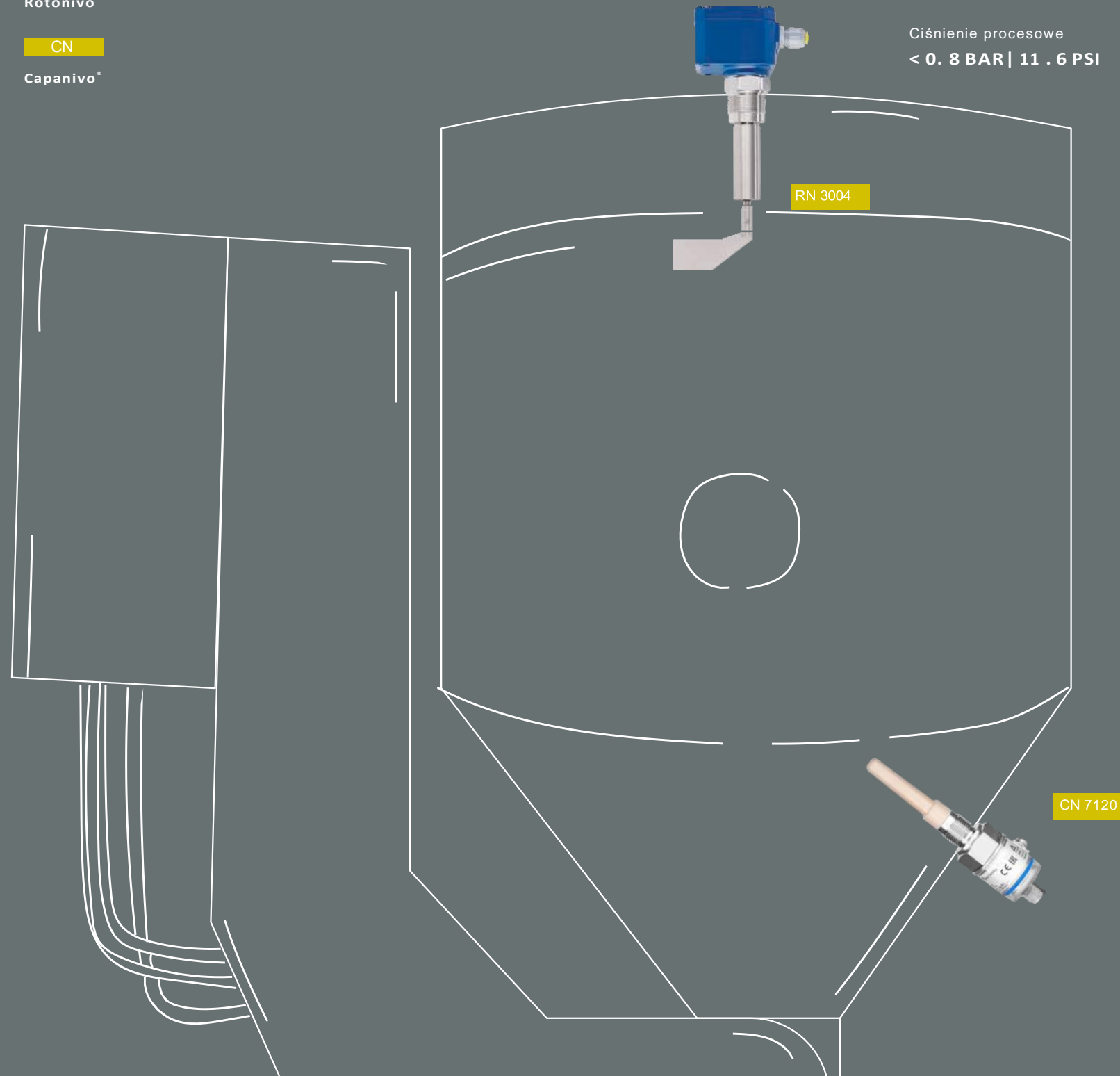
Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
GRANULATY TWORZYW
SZTUCZNYCH, GRANULKI
TWORZYW SZTUCZNYCH

Zakres pomiarowy
< 1 M | 3. 28 FT

Temperatura procesu
< 120 °C | 280 °F

Ciśnienie procesowe
< 0. 8 BAR | 11 . 6 PSI



RYZYK SYSTEM
& INTERMEDIATE
CONTAINERS

PUNKTOWY POMIAR POZIOMU W DOZOWANIU I MIESZANIU W ZASOBNIKACH

W zajmujących się wytłaczaniem, pojemniki dozujące i mieszające są często wykorzystywane do precyzyjnego odmierzenia i mieszania surowce przed ich wprowadzeniem do wytłaczarki. Sygnalizator w takim zasobniku gwarantuje, że dokładna ilość surowca materiału, jak proszek lub granulki, jest odmierzana i podawana do wytłaczania.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

CN
Capanivo®

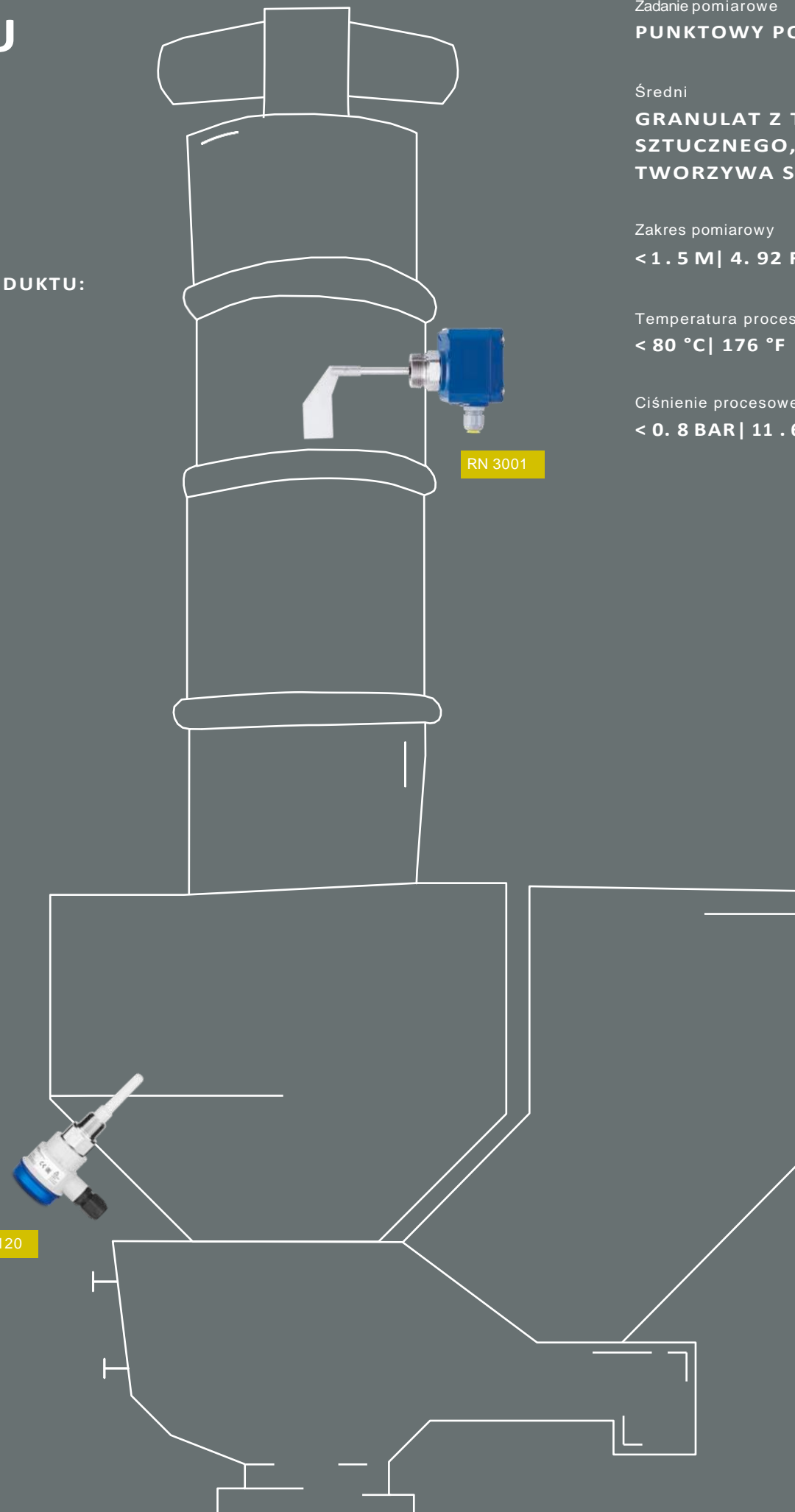
RN
Rotonivo®

WYZWANIE:

- Wysoka temperatura otoczenia
- Szybki przepływ materiałów
- Ograniczone warunki instalacji

ROZWIĄZANIE:

- Odporność na temperaturę otoczenia do 80 °C (176 °F)
- Niezawodne i szybkie wykrywanie poziomu
- Trwała technologia pomiarowa
- Kompaktowa konstrukcja



Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
**GRANULAT Z TWORZYWA
SZTUCZNEGO, PROSZEK Z
TWORZYWA SZTUCZNEGO**

Zakres pomiarowy
< 1.5 M | 4.92 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

Ciśnienie procesowe
< 0.8 BAR | 11.6 PSI

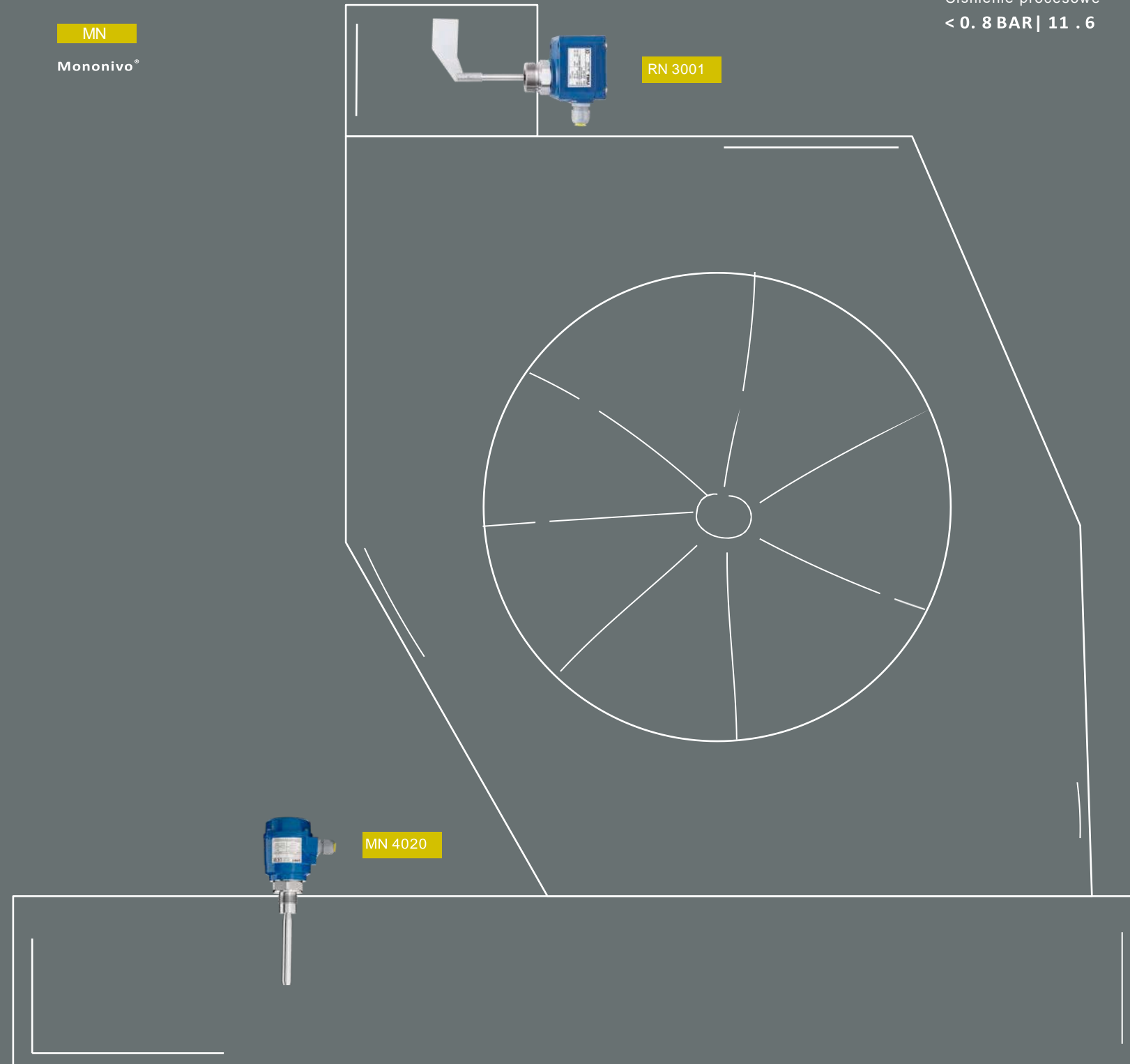
PUNKT POZIOM POMIAR PODCZAS PROCESÓW MIELENIA I KRUSZENIA

Mielenie granulatu tworzyw sztucznych jest procesem, w którym granulat jest kruszony na mniejsze cząstki lub proszek. Po przetworzeniu tworzywa sztuczne są gromadzone w pojemnikach buforowych. Punktowe czujniki poziomu monitorują poziom napełnienia podczas tego procesu.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

RN
Rotonivo®

MN
Mononivo®



Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
PLASTIKOWE GRANULKI

Zakres pomiarowy
< 1 M | 3. 28 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

Ciśnienie procesowe
< 0. 8 BAR | 11 . 6 PSI

WYZWANIE:

- Zaległości materiałowe
- Ograniczone warunki instalacji
- Ciągły przepływ materiału
- Trudne warunki procesowe
- Zmienna wielkość cząstek materiału

ROZWIĄZANIE:

- Niezawodne i szybkie wykrywanie poziomu
- Kompaktowa konstrukcja
- Trwała technologia pomiarowa
- Pomiar niezależny od wielkości cząstek materiału

KRUSZENIE
PROCES

PUNKT POZIOM POMIAR W KOSZU ZASYPOWYM - PODAJNIK MASZyny WYTŁACZAJĄCEJ

Przygotowane granulki tworzywa sztucznego są wsypywane do lejów zasypowych lub urządzeń podających do maszyny wytłaczającej. Punktowe sygnalizatory poziomu monitorują ciągły zasyp materiałów, umożliwiając nieprzerwany proces produkcji. Następnie wytłaczarka topi granulki i formuje je w ciągłą masę, jako ekstrudat.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

CN
Capanivo®

Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
RÓŻNE TWORZYWA SZTUCZNE

Zakres pomiarowy
< 1 M | 3. 28 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

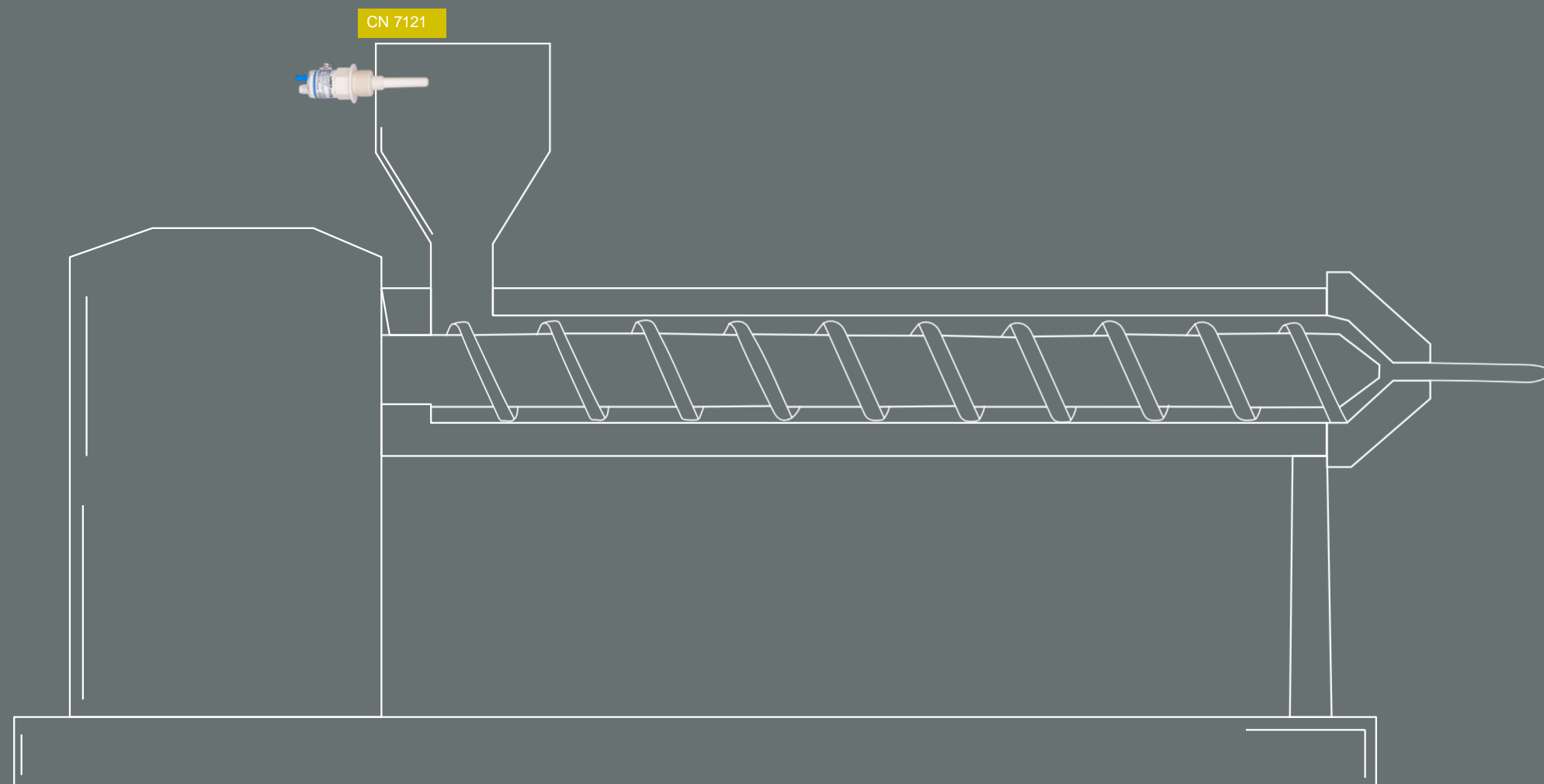
Ciśnienie procesowe
< 0. 8 BAR | 11 . 6 PSI

WYZWANIE:

- Zmienna temperatura otoczenia
- Ograniczone warunki instalacji
- Wysoka prędkość procesu
- Ciągły przepływ materiału

ROZWIĄZANIE:

- Odporność na temperaturę otoczenia do 80 °C (176 °F)
- Kompaktowa konstrukcja
- Niezawodne i szybkie wykrywanie poziomu
- Ekonomiczna technologia pomiarowa
- Technologia Active Shield zapobiegająca gromadzeniu się osadów



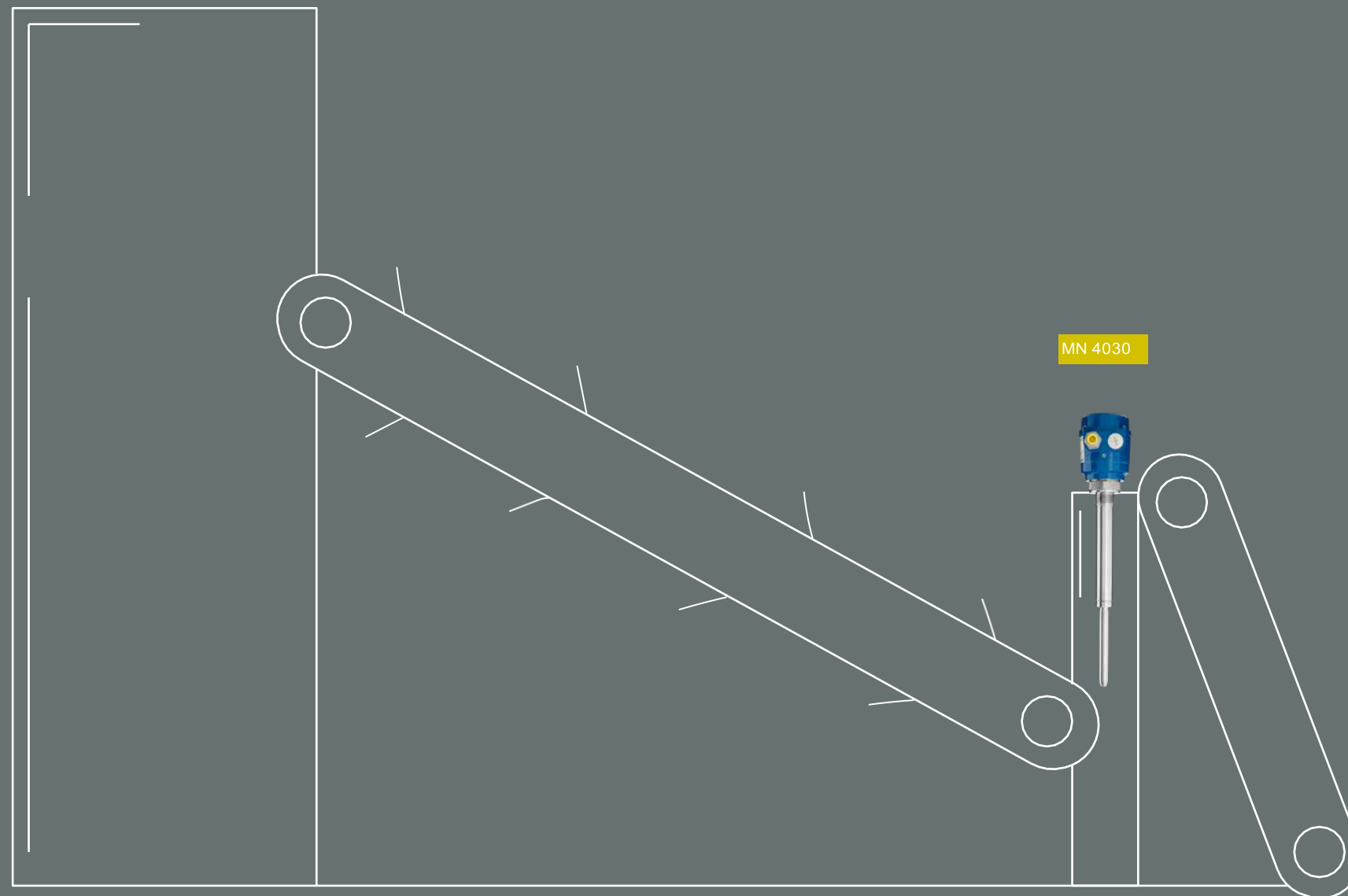
EKSTRUZJA
MASZYNA

WYKRYWANIE RUCHU ZWROTNEGO W REGRANULACJI

Odpady lub wadliwe produkty są regranulowane, aby efektywnie wykorzystać zasoby. W tym celu gotowe elementy plastikowe są kruszone i transportowane za pomocą przenośników taśmowych do kolejnych etapów produkcji. Pojemniki są często używane do sortowania, tymczasowego przechowywania lub kontroli materiałów. Sygnalizatory poziomu zapobiegają przepelnieniu pojemników, gwarantując ciągły przepływ materiału.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

MN
Mononivo®



Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
PLASTIKOWE PŁATKI

Zakres pomiarowy
< 1 M | 3. 28 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

Ciśnienie procesowe
< 0. 8 BAR | 11 . 6 PSI

WYZWANIE:

- Płatki plastikowe o ostrych krawędziach
- Zanieczyszczone i mokre materiały sypkie
- Trudne warunki procesowe
- Ciągły przepływ materiału
- Zmienna wielkość cząstek materiału

ROZWIĄZANIE:

- Solidna i trwała konstrukcja
- Odporność na wilgoć

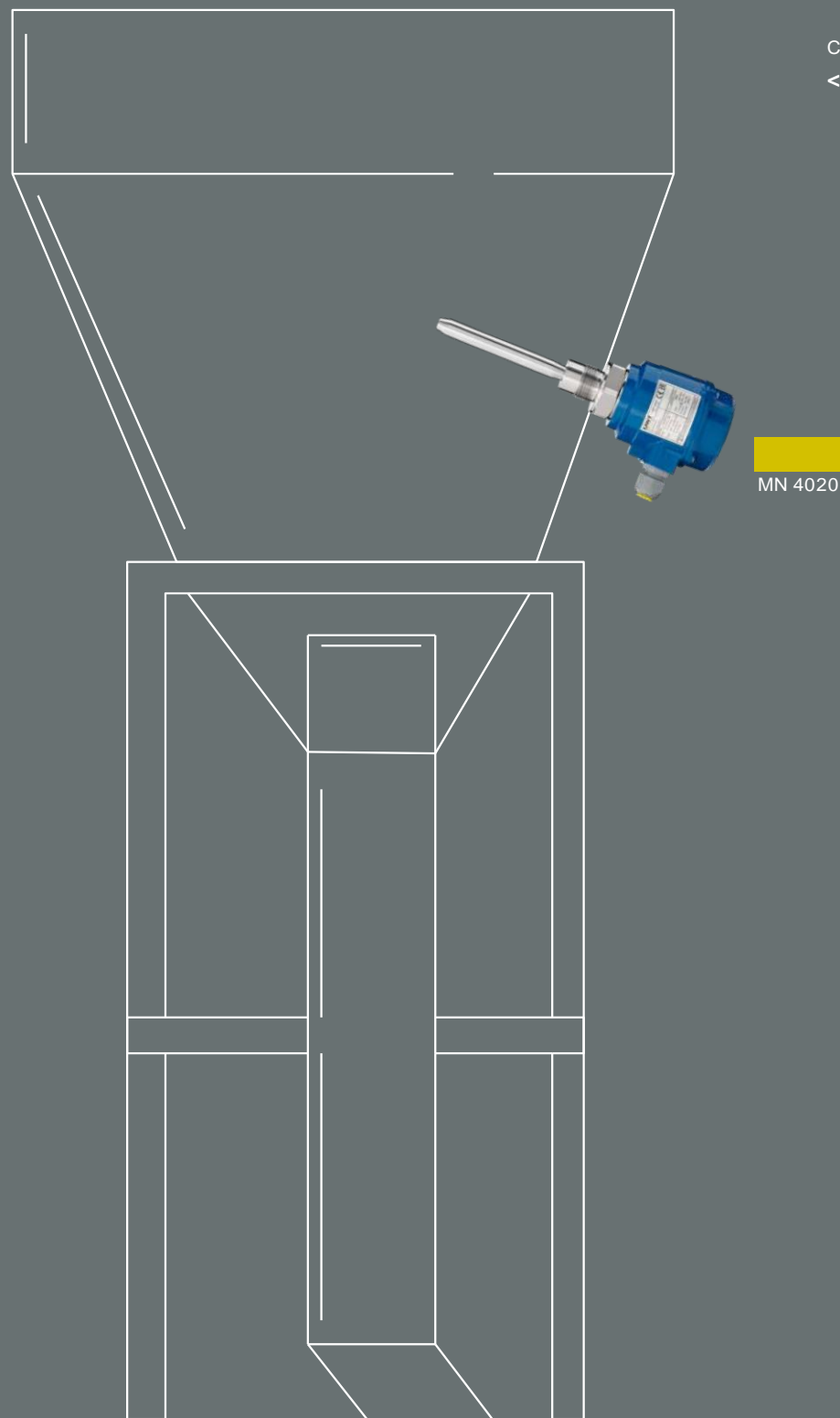
REGRANULACJA

PUNKT POZIOM POMIAR PODCZAS PRZENOSZENIA SCHŁODZONYCH I UTWARDZONYCH PRODUKTÓW KOŃCOWYCH

Po tym, jak granulki stopionego tworzywa sztucznego zostaną uformowane w pożądaną kształt, są schładzane w celu utwardzenia i uzyskania ostatecznej struktury. Ten krok jest szczególnie ważny dla zapewnienia stabilności kształtu produktu końcowego. Gotowy produkt końcowy jest następnie przenoszony do pojemników i przygotowany do pakowania. Sygnalizatory poziomu monitorują zawartość Pojemników w sposób delikatnie, aby uniknąć uszkodzenia materiału.

NASZA REKOMENDACJA PRODUKTU:

MN
Mononivo®



Zadanie pomiarowe
PUNKTOWY POMIAR POZIOMU

Średni
**PRODUKTY KOŃCOWE
WYKONANY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO**

Zakres pomiarowy
< 2 M | 6.56 FT

Temperatura procesu
< 80 °C | 176 °F

Ciśnienie procesowe
< 0.8 BAR | 11.6 PSI

WYZWANIE:

- Części plastikowe o różnych rozmiarach
- Wysoka temperatura resztkowa
- Wrażliwe produkty końcowe

ROZWIĄZANIE:

- Bezkontaktowy pomiar poziomu
- Wysoka czułość
- Odporność na temperaturę podczas procesu temperatury do 150 °C (302 °F)
- Technologia przyjazna dla produktu

WIZUALIZACJA NA POZIOMIE Z WŁAŚCIWYM DOBOREM POMIARU I TECHNOLOGII

Działająca na całym świecie firma zajmująca się przetwórstwem tworzyw sztucznych stanęła przed wyzwaniem uchwycenia dokładnych poziomów napełnienia baterii silosów w trzech zakładach produkcyjnych w czasie rzeczywistym i udostępnianie tych informacji centralnie.

Sygnalizatory musiały działać niezawodnie i precyzyjnie, niezależnie od zmiennych właściwości granulek tworzyw sztucznych, takich jak stała dielektryczna (DK), wytwarzający się pył czy wahania temperatury.

NASZE ROZWIĄZANIE

Nasze niestandardowe rozwiązanie UWT dla tej aplikacji zostało wdrożone poprzez połączoną instalację monitorowania poziomu, NivoTec 3500® z elektromechanicznym systemem pływakowy NivoBob® 3100 do pomiaru poziomu oraz pełnym detektorem RN 3002 z serii Rotonivo®



GŁÓWNE ELEMENTY TEGO NIESTANDARDOWEGO ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

Centralne monitorowanie poziomów napełnienia w wielu bateriach silosów w różnych lokalizacjach wymaga Specyficznego połączenia komunikacji i systemów pomiarowych:

Precyzja i niezawodność:

Przetworniki poziomu NivoBob® 3100 zapewniają dokładne dane pomiarowe, które są niezależne od zmiennych właściwości granulatu tworzywa sztucznego. Ta niezawodność ma kluczowe znaczenie dla uzyskania spójnych i użytecznych informacji. Aby zapobiec przepelnieniu silosu zastosowano sygnalizator napełnienia RN 3002 z serii Rotonivo® Sygnalizator ten stale monitoruje maksymalny poziom napełnienia i w odpowiednim czasie uruchamia alarmy, aby zapobiec przesypowi.

Dostępność danych w czasie rzeczywistym:

Dla efektywnego planowania produkcji istotne jest, aby poziomy napełnienia były dostępne w czasie rzeczywistym. Komunikacja między czujnikami poziomu a centralną wizualizacją odbywa się za pośrednictwem sieci Modbus. Protokół ten zapewnia, że dane pomiarowe są przesyłane natychmiast i bez opóźnień.

Centralne zarządzanie:

System wizualizacji NivoTec® - NT 3500 to wielofunkcyjny wyświetlacz, umożliwiający centralne zarządzanie i monitorowanie poziomów napełnienia we wszystkich lokalizacjach. Trzy systemy silosów zostały podłączone do kontrolera NT 3500 za pośrednictwem bramek i tuneli VPN, zapewniając bezpieczeństwo i niezawodność transmisji danych, umożliwiając personelowi szybkie reagowanie na zmiany i podejmowanie świadomych decyzji.

KORZYŚCI I WYNIKI

Wdrożenie tego projektu przez UWT oferuje przetwórcom tworzyw sztucznych liczne korzyści

Poprawa wydajności:

Dzięki centralizacji przechwytywania i wyświetlania w czasie rzeczywistym poziomów napełnienia, procesy produkcyjne mogą być lepiej planowane, a zasoby optymalnie wykorzystane.

Oszczędności kosztów:

Precyzyjny pomiar poziomu i zapobieganie przepelnieniu ograniczają straty materiału i przestoje w produkcji.

Zwiększone bezpieczeństwo operacyjne:

Zastosowanie niezawodnych czujników i solidnej sieci komunikacyjnej minimalizuje ryzyko błędów pomiarowych i awarii technicznych.



Raporty aplikacji



Baza danych

POZIOM MONITOROWANIA I WIZUALIZACJA

NivoTec®

Dostępne są różne technologie wyświetlania poziomu. Proste cyfrowe wyświetlacze LED do oceny sygnału 4-20 mA mogą być zintegrowane z układem sterowania w szafce montowanej na ścianie, z ekranem dotykowym panelami i modułami serwera WWW z oprogramowaniem do wizualizacji. Można je dowolnie skonfigurować w ramach projektu i dostosować do wymagań klienta.

UWT oferuje znormalizowane produkty z serii NivoTec® NT 4000, spełniających wiele wymagań. dotyczących wyświetlania i monitorowania poziomu w konkurencyjnej cenie. NivoTec® NT 3000 może być dostosowana do indywidualnych projektów klienta. To rozwiązanie serwera sieciowego spełnia wszystkie wymogi nowoczesnego monitorowania poziomu.



NivoTec®
Monitorowanie poziomu i wizualizacja



NivoTec® - NT 4600
Wizualizacja na 7-calowym panelu dotykowym



NivoTec® - NT 4700
Wskaźnik poziomu jeden pojemnik



NivoTec® - NT 4900
Wskaźnik poziomu dla szafy sterowniczej



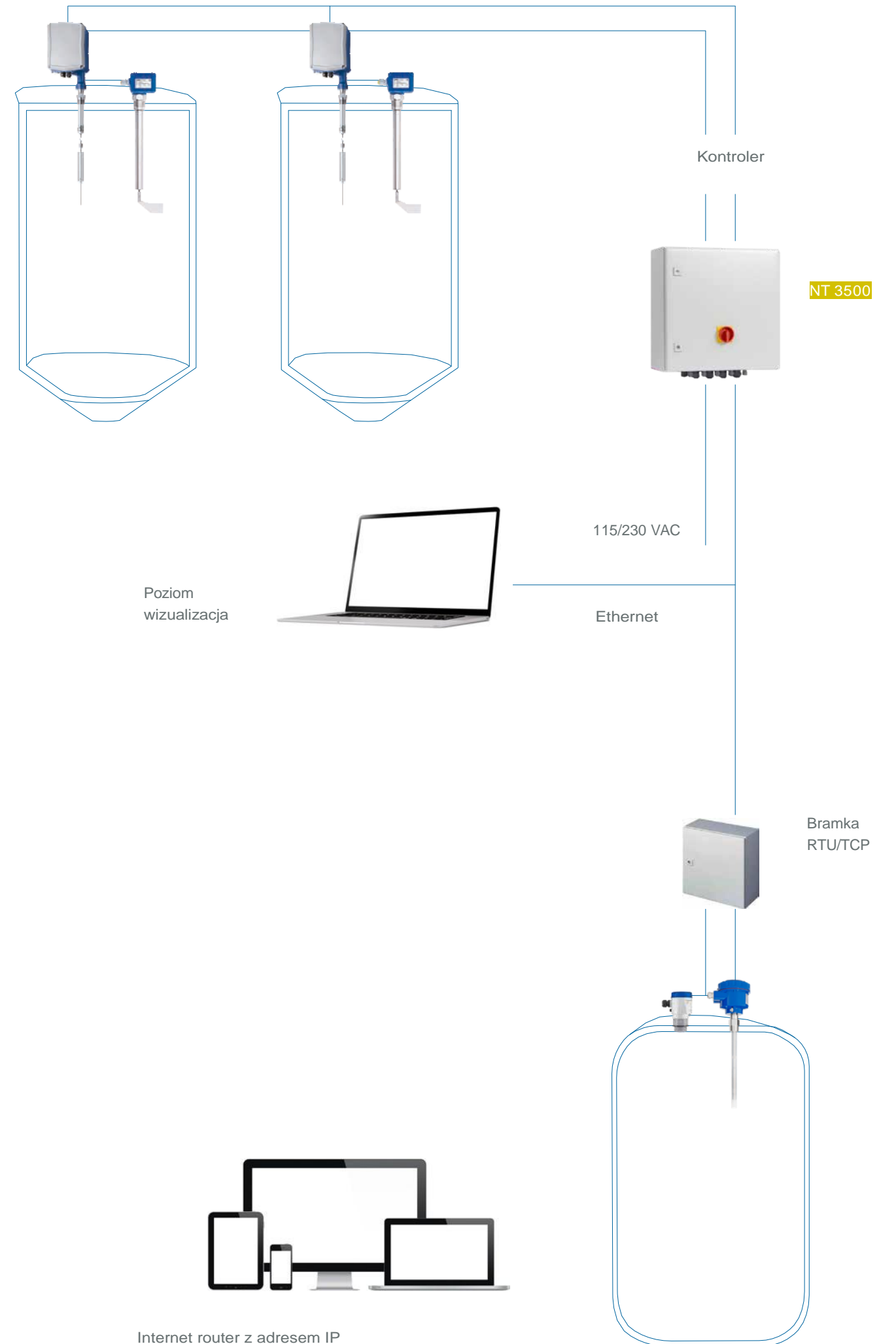
NivoTec® - NT 9000
Lokalny wyświetlacz poziomu napełnienia



NivoTec® - NT 3500
Niestandardowa wizualizacja projektu

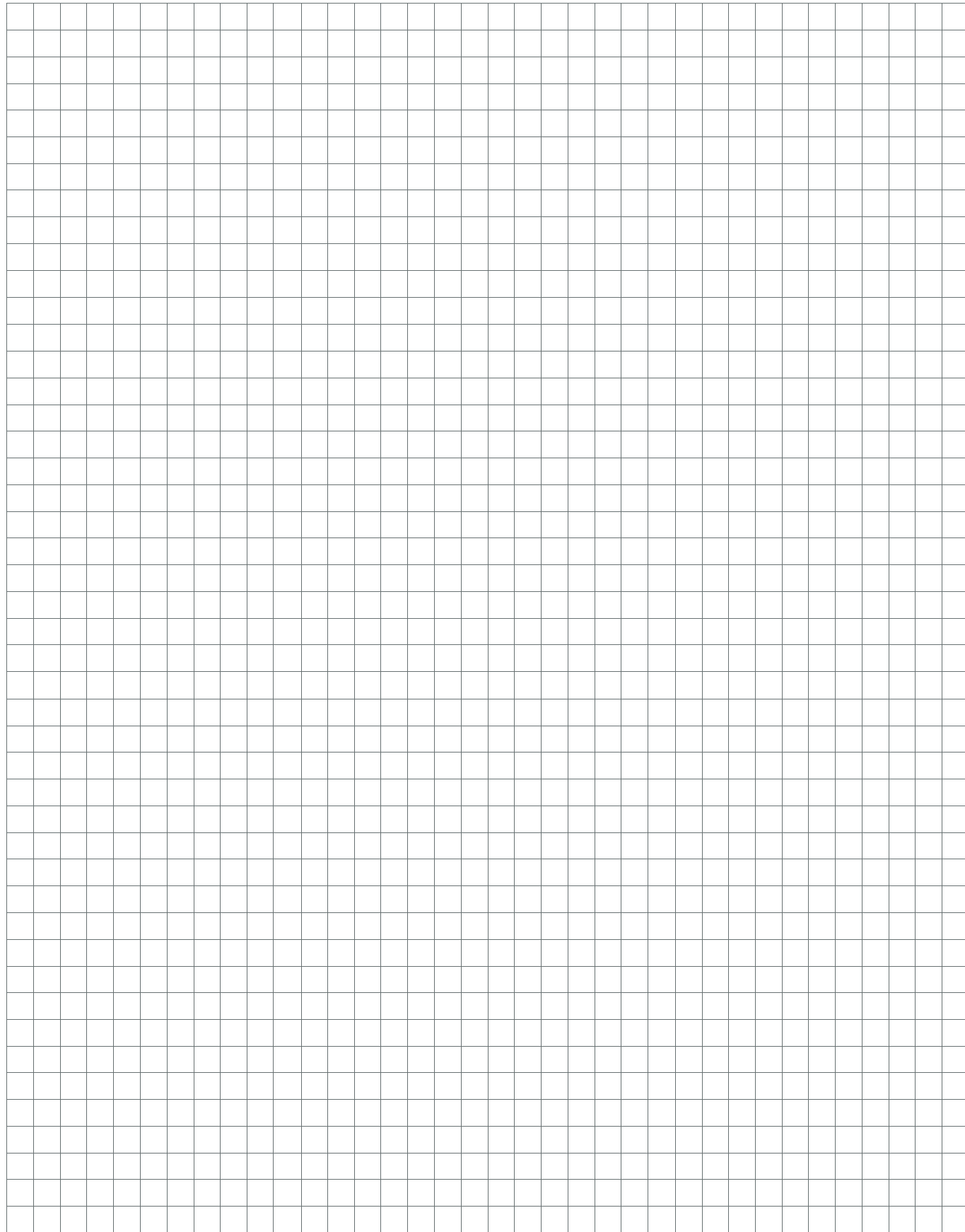


NivoTec® - NT 4500
Znormalizowana wizualizacja



UWT

LEVEL. UP TO THE MAX.



UWT

LEVEL. UP TO THE MAX.

