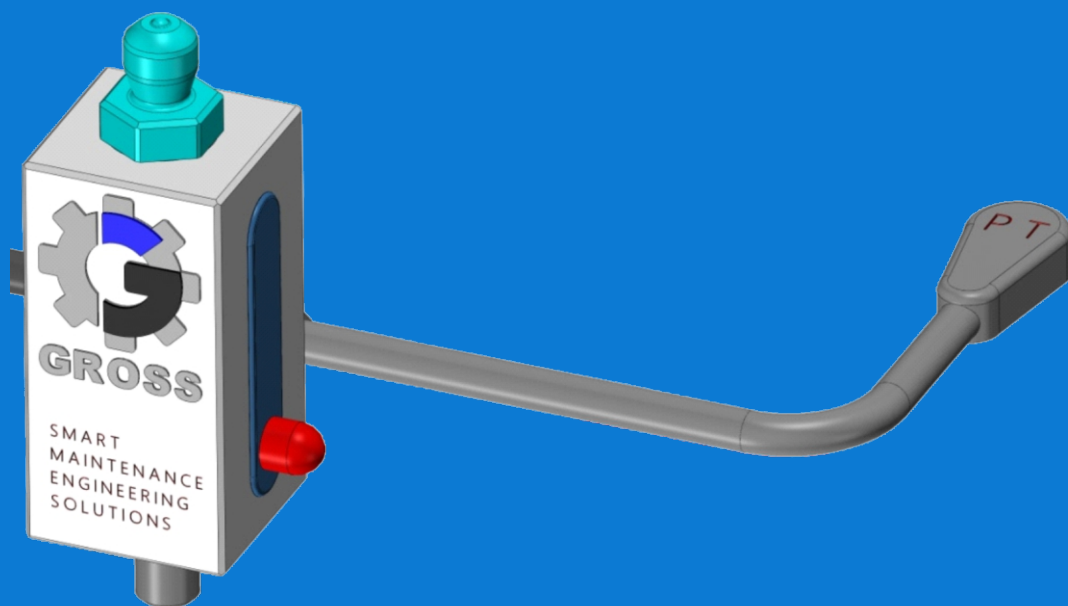




GROSS
TECHNICAL SUPPORT

SMES

SMART MAINTENANCE
ENGINEERING SOLUTIONS



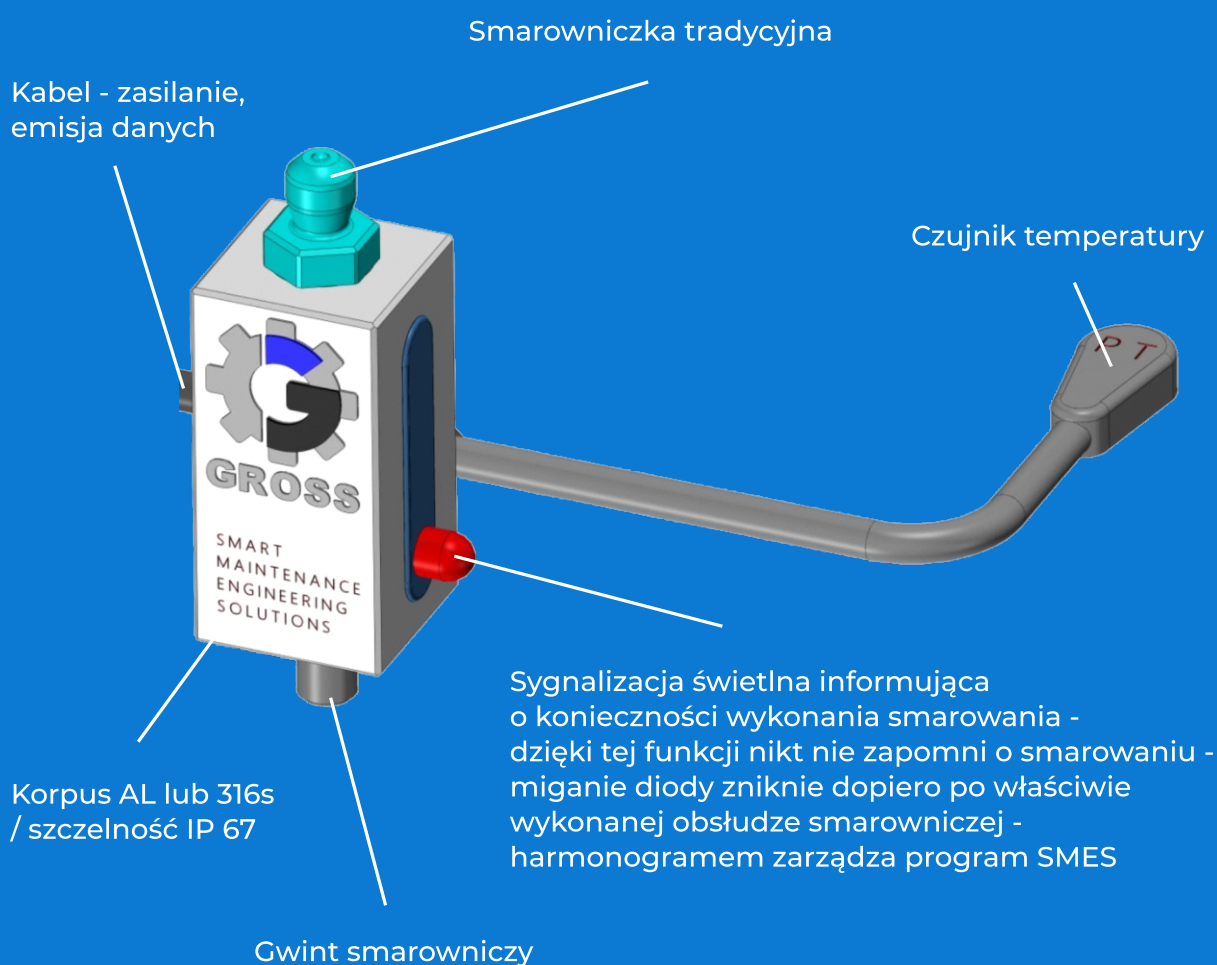
www.gross-ts.pl

SMART MAINTENANCE ENGINEERING SOLUTIONS

- **SMES** to ogół systemów projektowanych dla utrzymania ruchu, szczególnie w Industry 4.0.
- Jest to program dedykowany dla działów utrzymania ruchu, pod który może być podpięty czujnik konkretnego przeznaczenia - np. czujnik smarowania, temperatury, ciśnienia, wilgotności itp., czego tylko wymaga użytkownik.
- System ten zbiera z siebie dane pomiarowe z konkretnych czujników i wyniki przedstawia w formie danych wykresowych, liczbowych itp.
- W **SMES** można również programować czujniki - np. dla czujnika smarowania można zaprogramować harmonogram smarowania- czyli co ile czasu czujnik będzie informował o konieczności przesmarowania łożyska, ile dawek smaru należy wtłoczyć oraz czy i po jakim czasie wysłać e-maila lub sms do obsługi żeby przypomnieć o konieczności wykonania obsługi smarowniczej.
- **SMES** to ogół oferowanych usług dla działów utrzymania ruchu w celu ich cyfryzowania w myśl idei INDUSTRY 4.0 oraz CMMS - computerised maintenance management system
- Celem **SMES** jest zbieranie danych w jeden system, z którego można pozyskiwać wszystkie potrzebne dane, na podstawie których można wyciągać wnioski dotyczące stanu maszyn lub całych linii produkcyjnych. Z pozyskanych danych można tworzyć KPI - key performance indicators - czyli współczynniki efektywności.
- **SMES** służy również budowaniu harmonogramów przeglądów prewencyjnych PM, a doposażanie systemu w różnego typu czujniki daje również możliwość rozbudowywania systemu predykcyjnego utrzymania ruchu- predictive maintenance.

SMES

Budowa czujnika smarowania GROSS FLOW CONTROL SENSOR GFCS



Czujnik GFCS może wykrywać czy przechodzą przez niego:
Woda / Olej / Smar stały różnej lepkości NLGI / Farby, pigmenty itp.

SMES

Przykład czujnika **GFCS** + program

INTERFACE PROGRAMU WSKAZUJE:

- Alarmy aktywne
- Czasy przekroczeń
- Informacja czy wysłano maila
- Informacja o zbliżających się przeglądkach

SMART MAINTENANCE ENGINEERING SOLUTIONS

22:12:07 10.10.2024 24°C

AKTYWNE ALARMY!

Łożysko W33 - wysoka temperatura! - 03:34:11 @

Łożysko W33 - brak smarowania! - 02:52:07 @

Wentylator TG-09 - brak smarowania! - 02:33:19 @

Przekładnia TM-019 - wysoka temperatura! - 66°C @

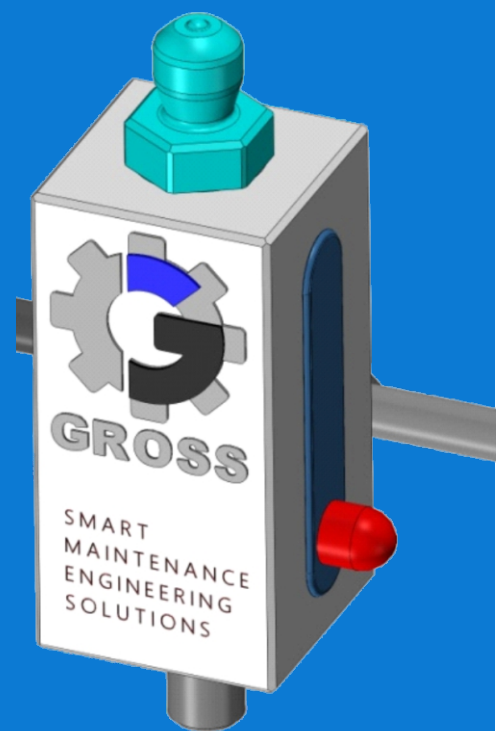
NADCHODZĄCE PRZEGLĄDY!

Łożysko 233 / smarowanie za 2 d - 02:12:03

Przegub ZRT-09 / smarowanie za 2 d - 03:15:33

SMES

login: _____



SMES

ZASTOSOWANIE:

- **TPM** - total preventive maintenance
- **AM** - autonomiczne utrzymanie ruchu / autonomus maintenance
- **LEAN MANUFACTURING**
- **CMMS** - computerised maintenance managment systems

DODATKOWE USŁUGI / Dział projektów technicznych:

- Projektowanie i budowa maszyn i urządzeń oraz linii produkcyjnych
- Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych
- Systemy diagnostyki oraz pomiarowania maszyn i urządzeń produkcyjnych
- Wdrażanie systemów SMES i CMMS do działów technicznych i utrzymania ruchu
- Wdrażanie narzędzi Lean Manufacturing - TPM, SMED, KAIZEN, 5W1H i innych
- Inżynieria odwrotna i drukowanie 3D

WAŻNE:

Dział projektów technicznych Gross może na życzenie klienta zaprojektować i wykonać dowolny czujnik lub system SMES

SMILES



SMES

SMART MAINTENANCE
ENGINEERING SOLUTIONS



mgr inż. Łukasz Szymkiewicz
Dyrektor Działu Projektów Technicznych
e-mail: l.szymkiewicz@gross-ts.pl
tel. +48 512 159 708

GROSS Technical Support Sp. z o.o.
ul. Niemcewicza 41b, 66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. +48 22 290 40 40
KRS: 0000937776
NIP: 5993261434

www.gross-ts.pl