



ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ AUTOMATYKI

Sp. z o.o.

**ul. Tęczowa 57
tel. 71 342-88-30
www.zpua.pop.pl**

**50-950 Wrocław
fax. 71 342-89-20
zpua@zpua.pop.pl**

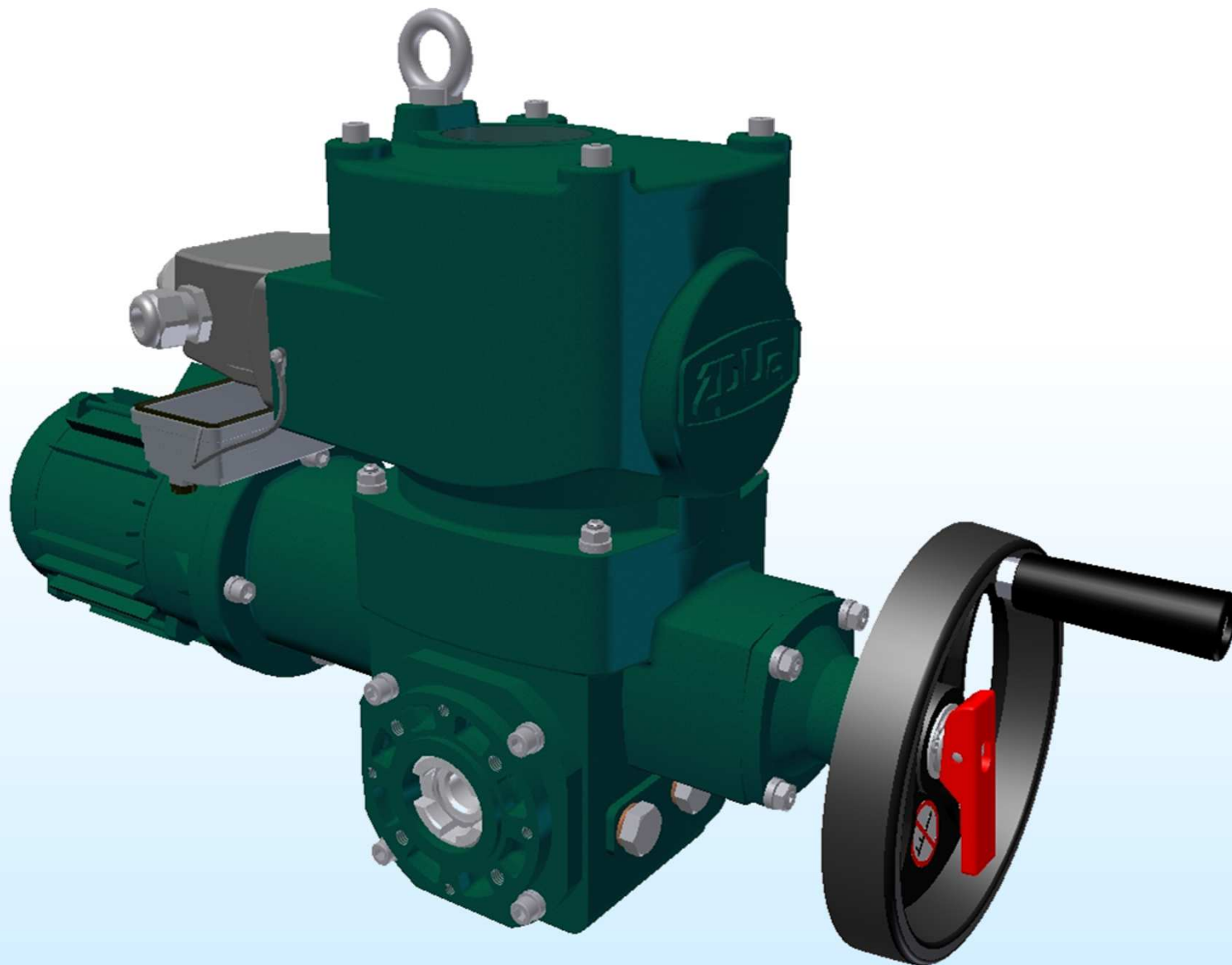


**ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ
AUTOMATYKI
Sp. z o.o. Wrocław**

**Zastosowanie siłowników elektrycznych typu
X do napędów elementów wykonawczych na
obiektach energetycznych.**

Listopad 2012

SIŁOWNIKI STEROWNICZE OBROTOWE TYPU XS



ZESPÓŁ ZAWÓR
ODCINAJĄCY – SIŁOWNIK
STEROWNICZY OBROTOWY
TYPU XS WYKONANIE
STANDARD



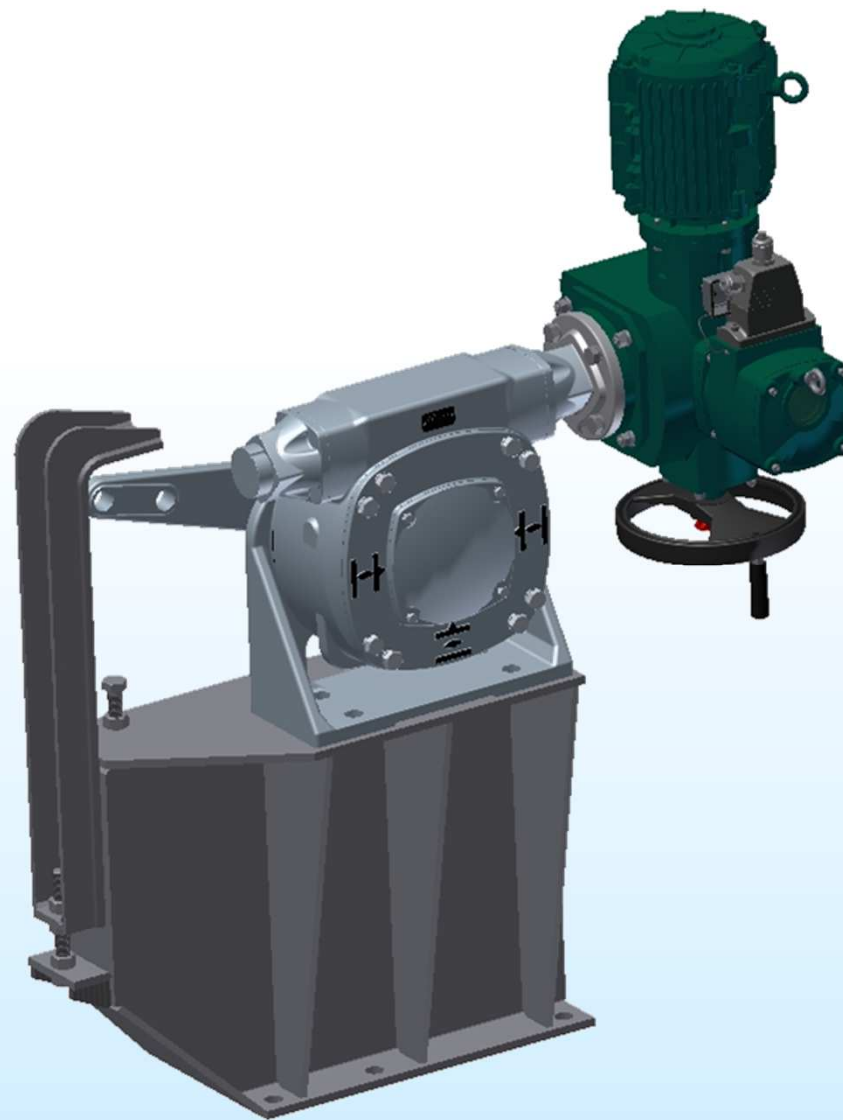
SIŁOWNIK STEROWNICZY
OBROTOWY TYPU XS Z MODUŁEM
WAHLIWYM



SIŁOWNIK STEROWNICZY TYPU XS Z MODUŁEM WAHLIWYM-
PRZEKŁADNIĄ, ZABUDOWANY NA KLAPIE ODCINAJĄCEJ
SZCZELNEJ Z POWIETRZEM USZCZELNIAJĄCYM



ZABUDOWA siłownika XSd/GF160.3 do pługów zrzutowych

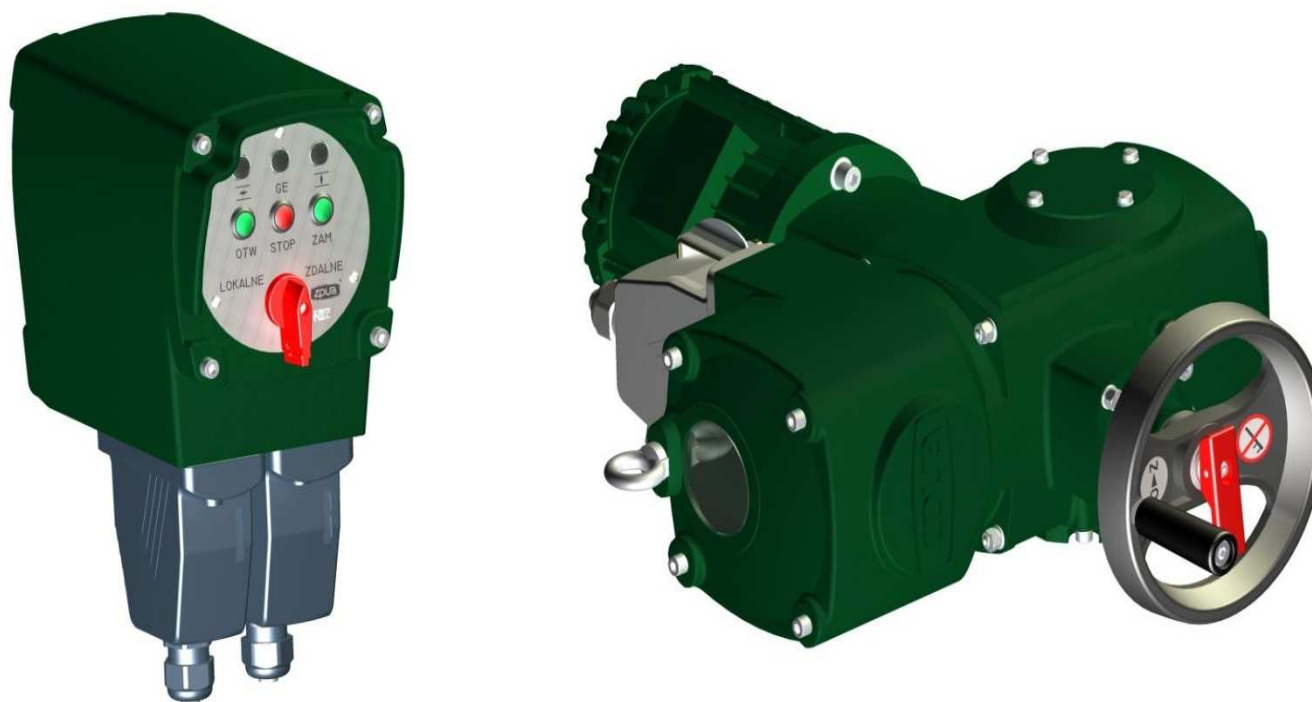


SIŁOWNIKI STEROWNICZE XSM TYPU X-MATIK



Zasilanie	3 x 400 VAC
Moment znamionowy	do 480 Nm
Prędkość kątowna	do 63 obr/min
Droga / obroty	do 1.250 obr
Temperatura pracy	-25 ÷ 70 °C
Stopień ochrony	IP – 67
Przylącze zgodnie z ISO 5211	

SIŁOWNIK STEROWNICZY XSMO Z MODUŁEM ODSUNIĘTYM

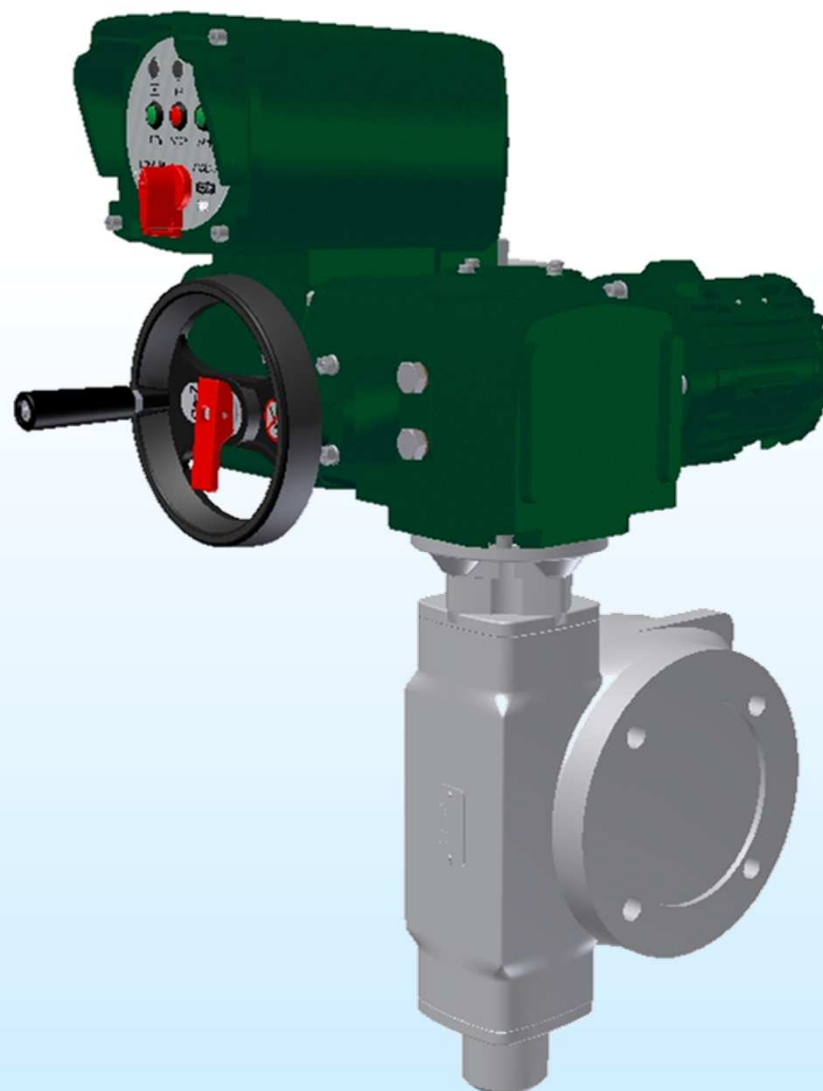
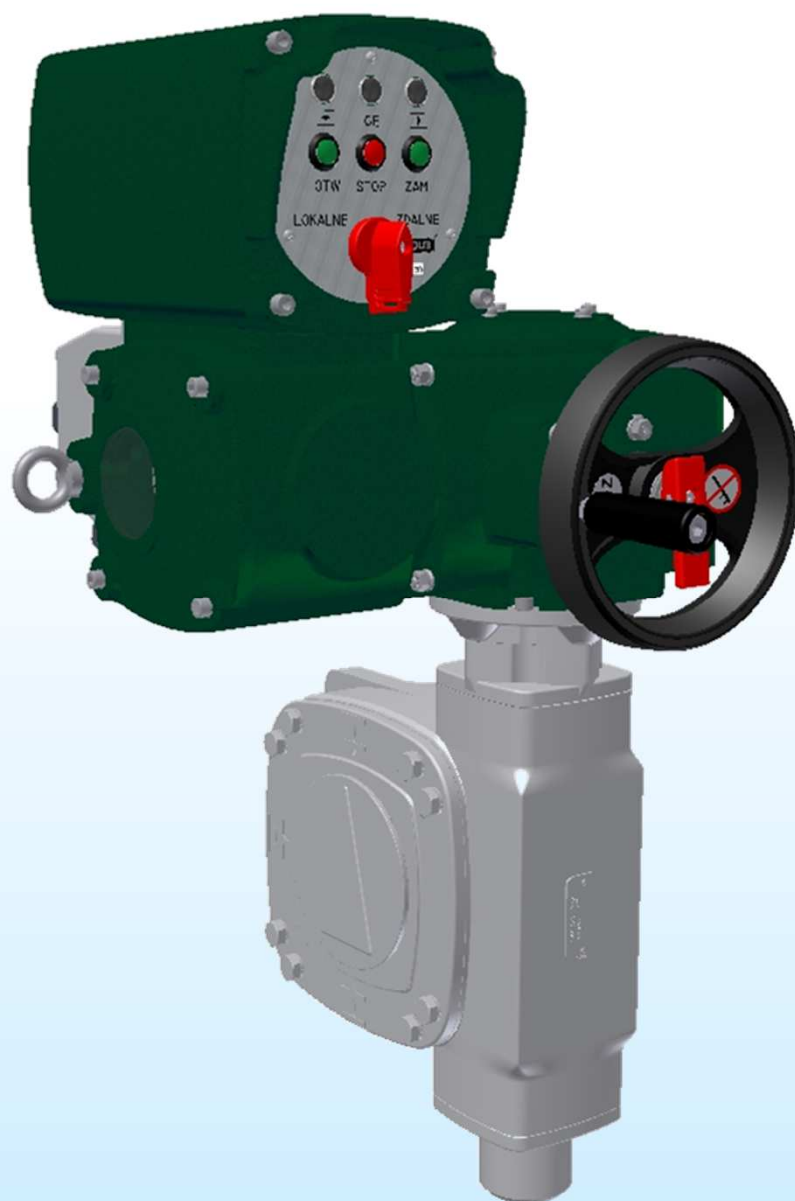


SIŁOWNIK STEROWNICZY OBROTOWY XSM
TYPU X-MATIK Z MODUŁEM WAHLIWYM





SIŁOWNIK STEROWNICZY OBROTOWY XSM
TYPU X-MATIK Z MODUŁEM WAHLIWYM DO
ZABUDOWY NA KLAPIE



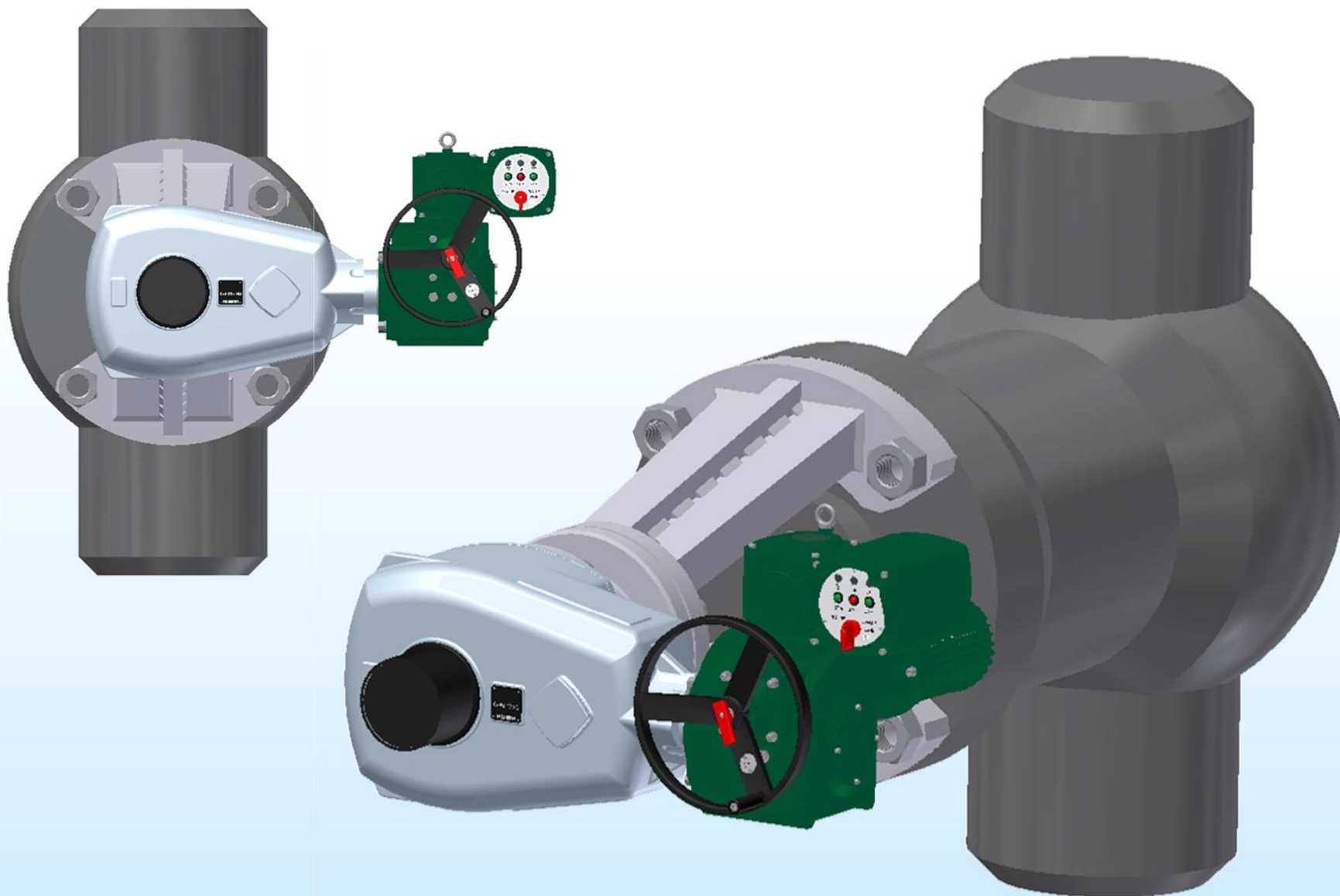




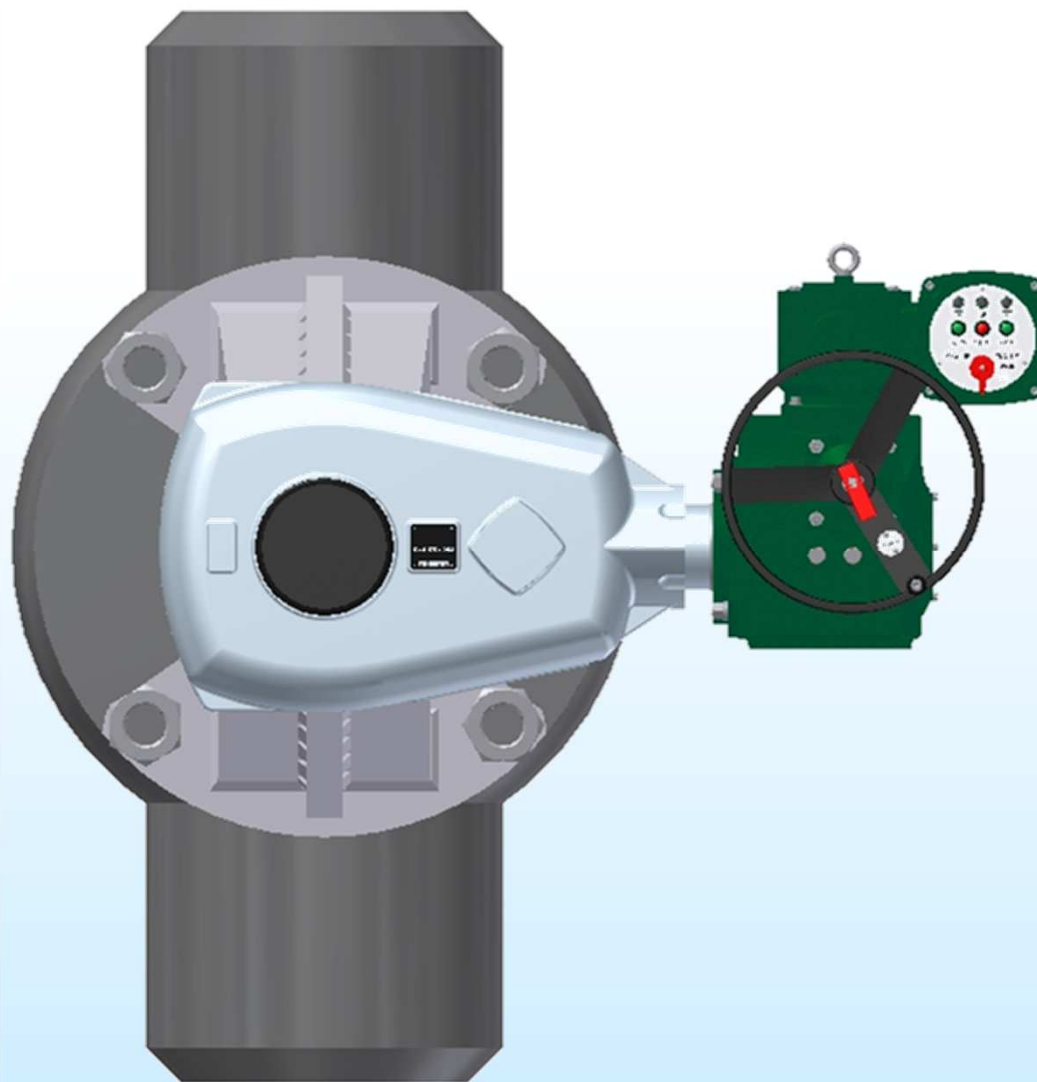
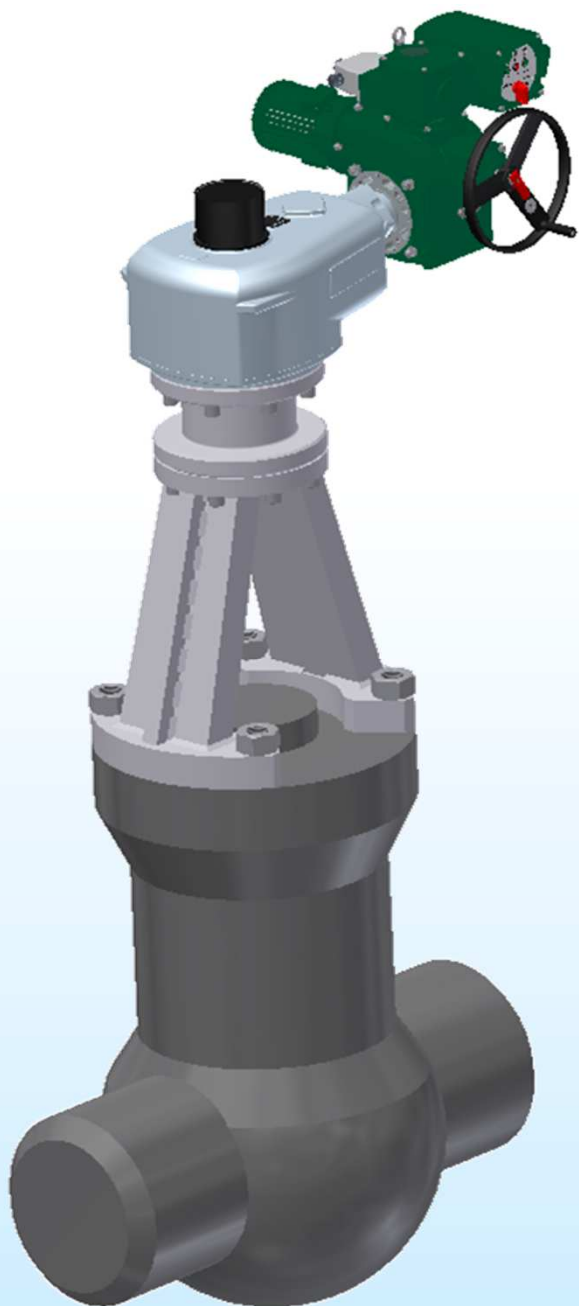
ZASUWA ODCINAJĄCA DN250 – WŁOT DO PWC

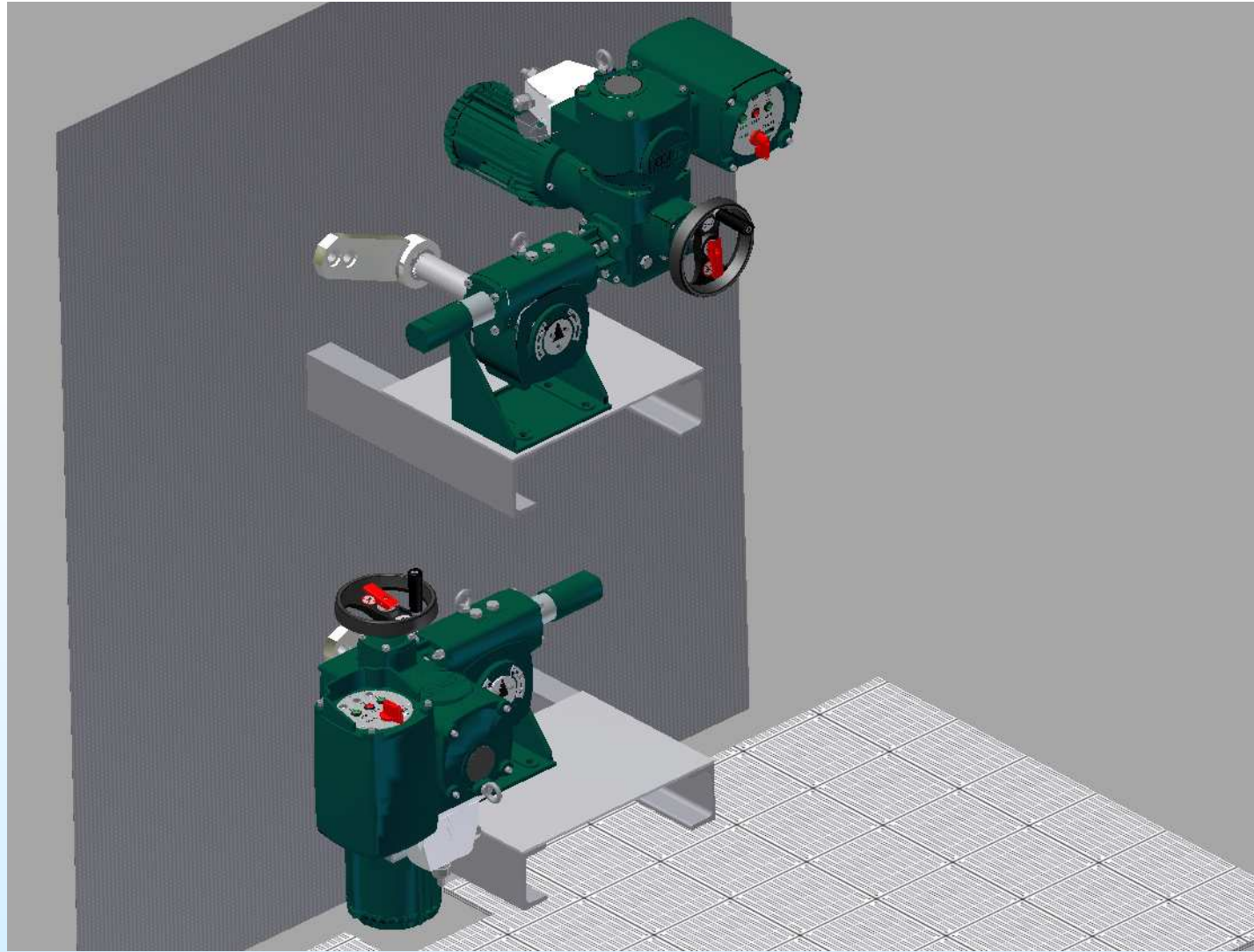


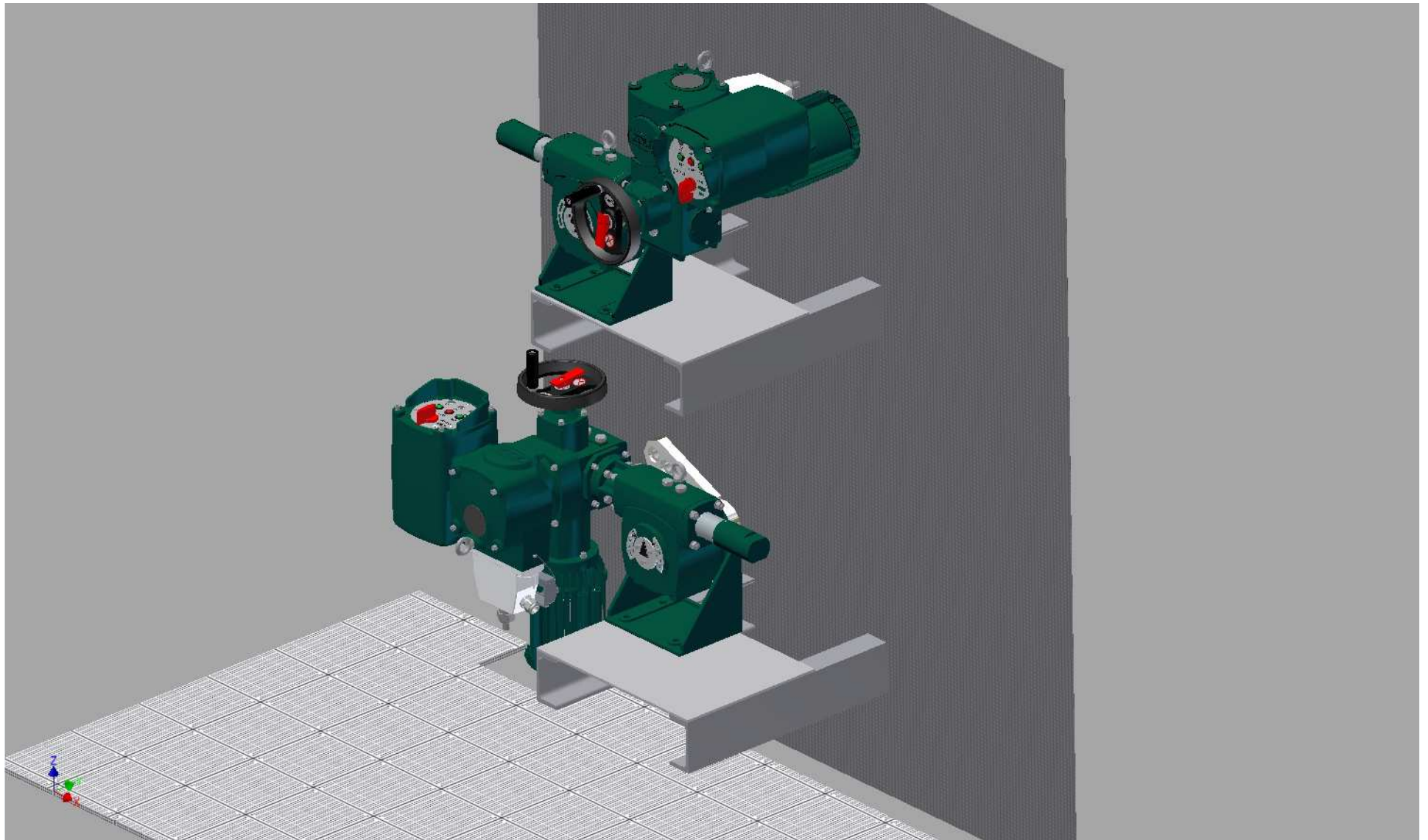
PROPOZYCJA ZABUDOWY DLA ZASUWY ODCINAJĄCEJ DN250 WLOT DO PWC



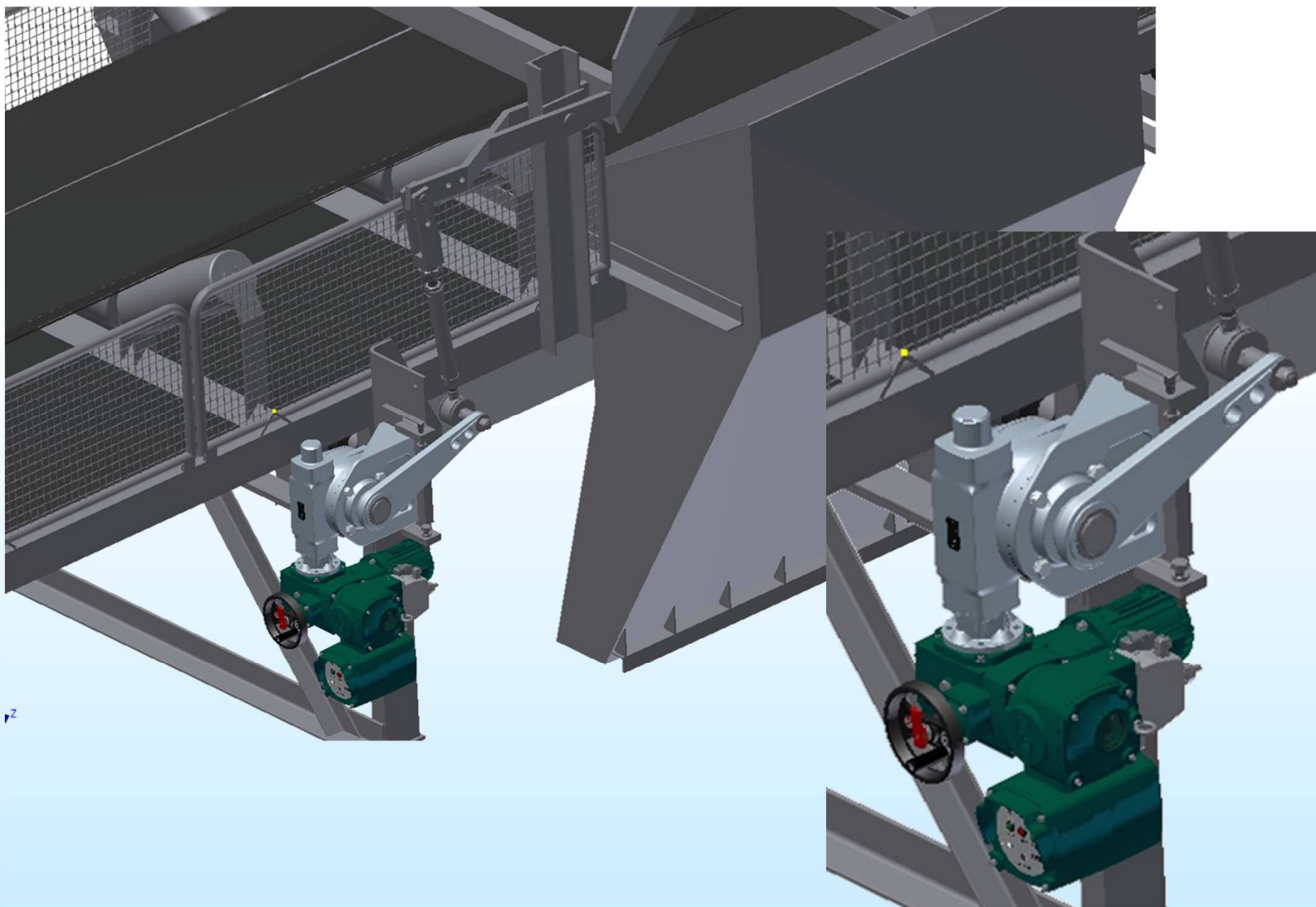
PROPOZYCJA ZABUDOWY DLA ZASUWY
ODCINAJĄCEJ DN250 – OBEJŚCIE PWC







ZABUDOWA siłownika XSMb1/GF100.3 do pługów zrzutowych - projekt



Zabudowa siłownika XSMb1/GF100.3 do pługów zrzutowych - realizacja



SIŁOWNIKI REGULACYJNE INTELIGENTNE TYPU 2XI



Zasilanie	3 x 400 VAC
Moment znamionowy	do 240 Nm
Prędkość kątowna	do 41 obr/min
Droga / obroty	do 110 obr
Temperatura pracy	-25 ÷ 70 °C
Stopień ochrony	IP – 67
Przyłącze zgodnie z ISO 5211	
Sterowanie	4 ÷ 20 mA / 24 VDC MODBUS / PROFIBUS

Automatyczne dopasowanie do armatury

Autodiagnostyka siłownika elektrycznego

Możliwość pracy z dowolną armaturą

SIŁOWNIKI REGULACYJNE INTELIGENTNE TYPU 2XI



SIŁOWNIK REGULACYJNY INTELIGENTNY TYPU 2XI z modułem liniowym L



Zasilanie	3 x 400 VAC
Siła nominalna	do 60 kN
Prędkość liniowa	do 112 mm/min
Droga / skok	do 200 mm
Temperatura pracy	-25 ÷ 70 °C
Stopień ochrony	IP – 67
Przyłącze zgodnie z ISO 5211	
Sterowanie	4 ÷ 20 mA / 24 VDC MODBUS / PROFIBUS

STACJA
SCEŁADZACY PARY
K-104

ZAWORY WTRYSKOWE



ZAWÓR WTRYSKOWY
DO PARY ŚWIEŻEJ



WTRYSK DO STACJI
ROZRUCHOWEJ KOTŁA





BLOK 200MW
ZAWÓR ROZRUCHOWY KOTŁA



ZAWÓR CIĄGŁEGO ODSALANIA KOTŁA



SCHŁADZACZ PARY TECHNOLOGICZNEJ

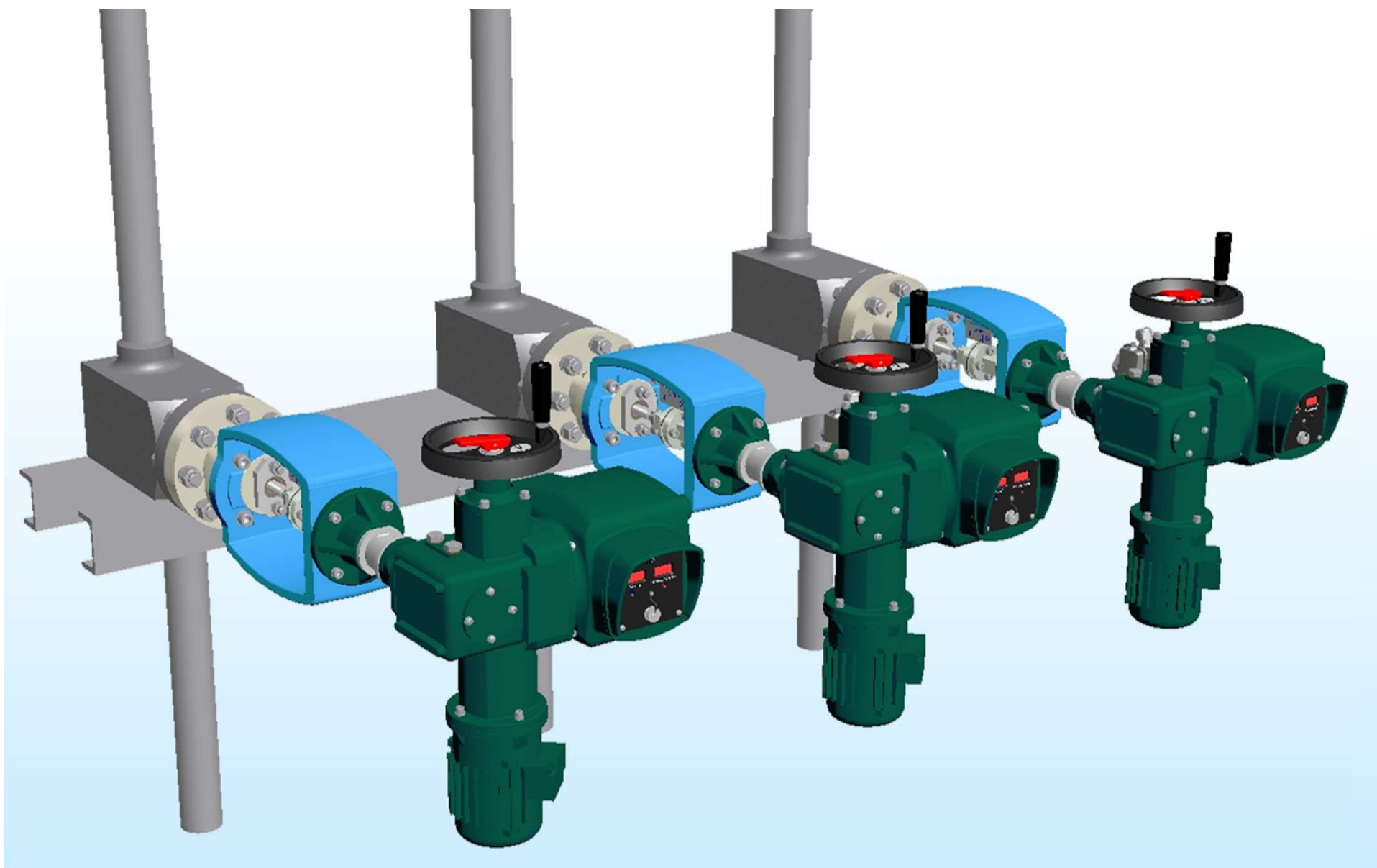
BLOK 200 MW
STEROWANIE
PRZEPŁYWEM
KONDENSATU
po modernizacji



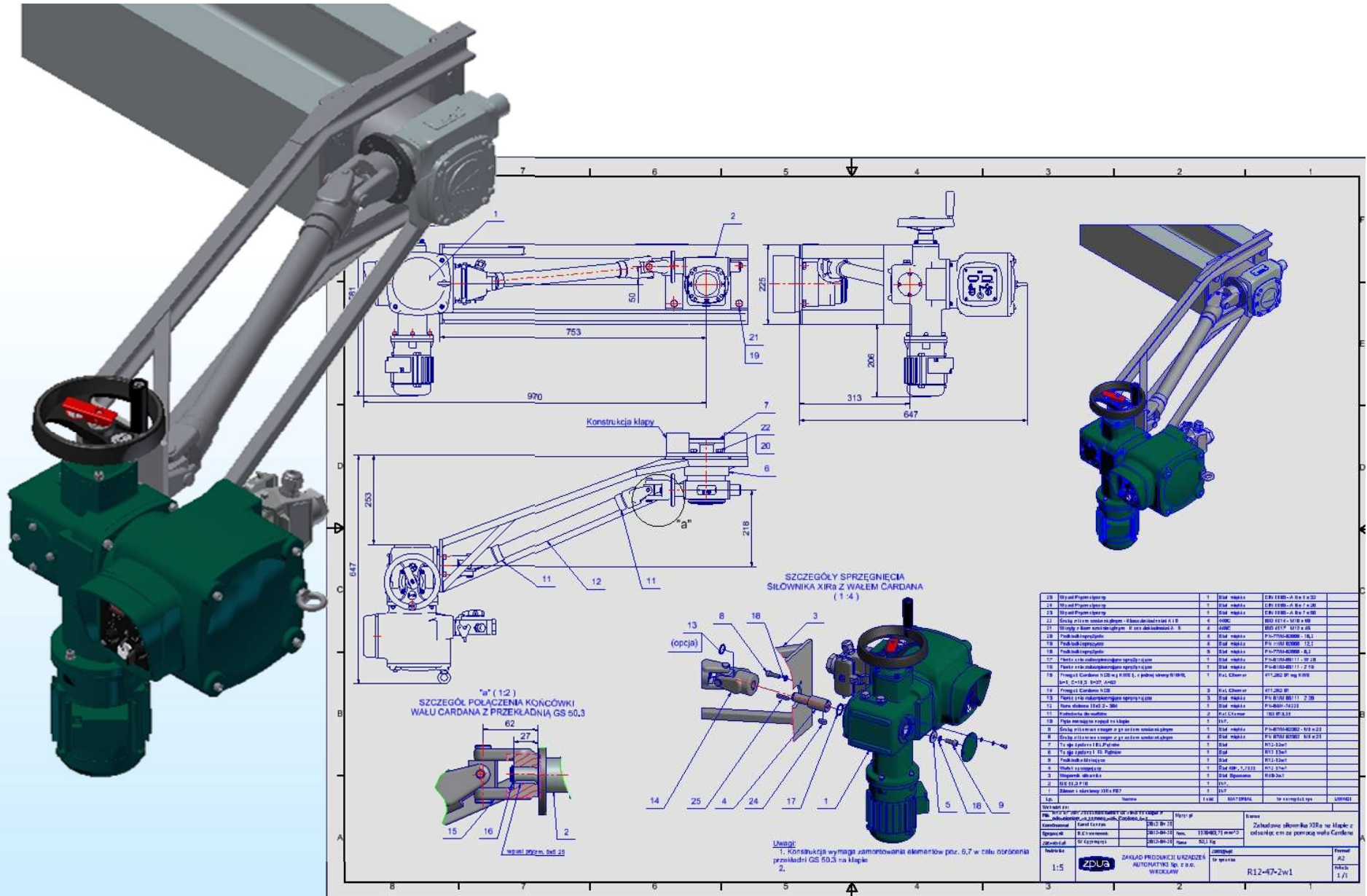
ZAWORY WTRYSKOWE BLOK 200 MW



PROPOZYCJA ZABUDOWY SIŁOWNIKÓW TYPU XI/La NA ZAWORACH WTRYSKOWYCH



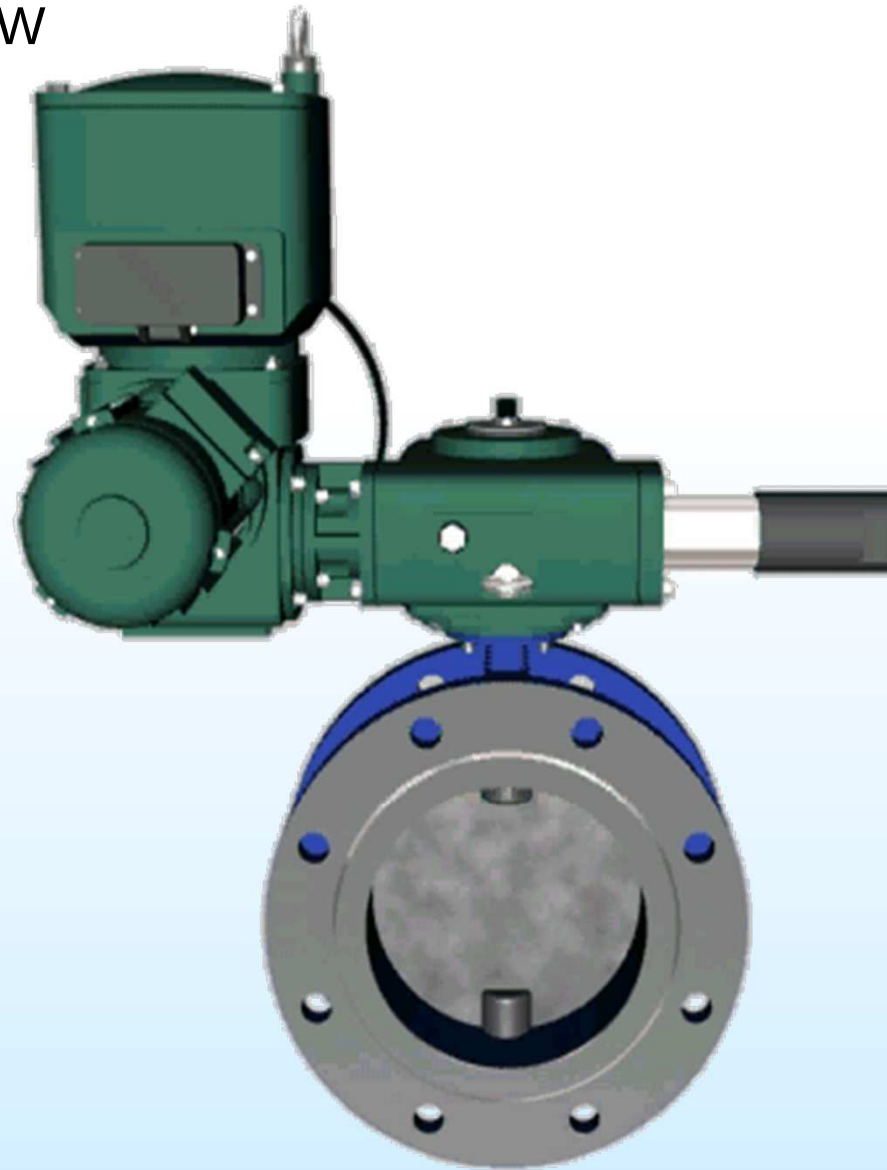
Zabudowa siłownika XIRa/GS50.3 na klapie powietrza do palników Połączenie za pomocą wału Cardana - projekt



Zabudowa siłownika XIRa/GS50.3 na klapie powietrza do palników Połączenie za pomocą wału Cardana - realizacja



ZESPÓŁ:
PRZEPUSTNICA REGULACYJNA – SIŁOWNIK INTELIGENTNY
WAHLIWY TYPU XI/W



SIEĆ CIEPLNA
PRZEPUSTNICA DN 600
TRÓJMIMOŚRODOWA Z
MODUŁEM WAHLIWYM –
SIŁOWNIK INTELIGENTNY
OBROTOWY XI



SIŁOWNIK REGULACYJNY INTELIGENTNY TYPU 2XI z modułem wahliwym W



Zasilanie	3 x 400 VAC
Moment znamionowy	do 1.000 Nm
Droga / skok	90 °, 120 °, 160 °
Temperatura pracy	-25 ÷ 70 °C
Stopień ochrony	IP – 67
Przyłącze	zgodnie z ISO 5211
Sterowanie	4 ÷ 20 mA / 24 VDC MODBUS / PROFIBUS

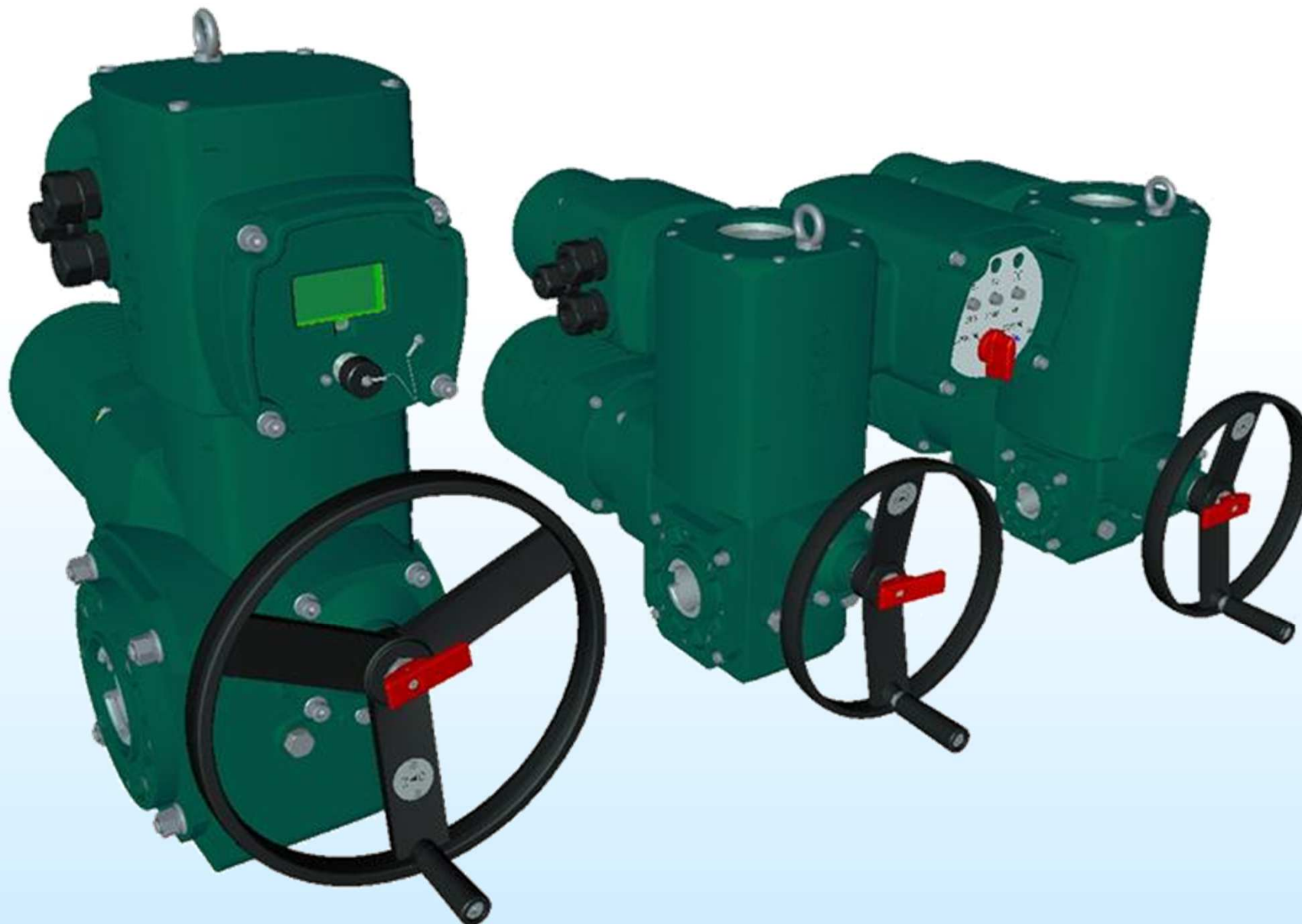


STEROWANIE KIEROWNICAMI WENTYLATORA
POWIETRZA – SIŁOWNIK INTELIGENTNY
WAHLIWY TYPU XI/W



STEROWANIE KIEROWNICAMI WENTYLATORA
SPALIN – SIŁOWNIK INTELIGENTNY WAHLIWY
TYPU XI/W

TYPOSZEREG SIŁOWNIKÓW X...Ex



TYPOSZEREG SIŁOWNIKÓW X...Ex

- Oznakowanie siłowników X...Ex

II 2GD Ex de IIC T4

II - Grupa II stanowią ją urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w innych miejscach, niż zakłady górnicze gdzie występuje zagrożenie wystąpienia atmosfer wybuchowych,

2 – kategoria ochrony 2 obejmuje urządzenia zaprojektowane tak, aby mogły funkcjonować zgodnie z parametrami ruchowymi ustalonymi przez producenta, zapewniając wysoki poziom zabezpieczenia (strefa 1 i 2),

GD – praca w atmosferach wybuchowych spowodowanych obecnością gazów, par, mgieł lub pyłów,

d - osłona ognioszczelna,

e - budowa wzmocniona,

IIC – najwyższa grupa wybuchowości gazów,

T4 – dopuszczalna temperatura powierzchni zewnętrznych 135°C wynikająca z temperatury zapłonu mieszanki wybuchowej.