



Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel

ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
<b>1</b>		<b>System gaśniczy</b>	
1.1	1	COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS	
		<b>Numer pozycji : 2864045</b>	
1.2	1	Układ pomiarowy (PL)	
1.2.1	1	Układ pomiarowy Wilo-UP 80 zg. z Rozporządzeniem MSWiA	
		<b>Numer pozycji : 2864899</b>	

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel  
ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
------	-------	-------	----

- |          |   |   |  |
|----------|---|---|--|
| <b>1</b> |   | <b>System gaśniczy</b>  |  |
| 1.1      | 1 | COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS  |  |
|          |   | <b>Zespół 1 pomp pożarowych z certyfikatem i świadectwem dopuszczenia CNBOP-PIB</b> |  |

### Budowa

Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia w SUG-W mgłowych oraz instalacjach wodociągowych przeciwpożarowych. Składa się z normalnie zasysających, równolegle połączonych, pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym. Gotowe do podłączenia z orurowaniem ze stali nierdzewnej, zamontowane na ramie głównej, z urządzeniem sterującym/regulacyjnym dysponującym wszystkimi wymaganymi urządzeniami pomiarowymi i sterującymi. Do w pełni zautomatyzowanego zaopatrzenia w wodę i podwyższania ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych. Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Cały zestaw pompowy objęty Certyfikatem Stałości Właściwości Użytkowych CNBOP-PIB
- Urządzenie sterujące/regulacyjne Comfort SCe-Fire ze Świadectwem Dopuszczenia CNBOP-PIB
- Zastosowanie wysokociśnieniowych pomp z typoszeregu Helix VF posiadających aprobatę VDS oraz certyfikat CNBOP-PIB
- Urządzenie oznakowane znakiem budowlanym „B” zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych
- Wysokosprawna hydraulika pompy typoszeregu Helix VF w połączeniu z silnikami w klasie IE3, spełniającymi wymogi norm IEC oraz chłodzoną powietrzem, zintegrowaną przetwornicą częstotliwości
- System analizy pomiarów czujników ciśnienia po stronie tłocznej z sygnalizacją błędów
- Przetwornica częstotliwości z funkcją Fire Mode dla każdej z pomp
- Elastyczny projekt latarni umożliwia uzyskanie bezpośredniego dostępu do uszczelnienia mechanicznego
- Sprzęgło demontowalne do wymiany uszczelnienia mechanicznego bez konieczności demontażu silnika (od 7,5 kW)
- Zoptymalizowana hydraulika uwzględniająca straty ciśnienia całego urządzenia
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję
- Układ pomiarowy Wilo-UP z przepływomierzem elektromagnetycznym i zaworem regulacyjnym w pełni zgodny z Rozporządzeniem MSWiA z 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych pozytywnie oceniony przez CNBOP-PIB – jako akcesorium dodatkowe
- Automatyczny system przejścia w stan pracy pożarowy wyzwalany sygnałem zewnętrznym z sygnalizatora przepływu lub sygnalizacji SSP/BMS budynku
- System MOIB odcinający dopływ wody do instalacji innych niż ppoż. z sygnalizacją poprawnego zadziałania – jako akcesorium dodatkowe do stosowania obowiązkowo w instalacjach łączonych
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączaniem w przypadku braku wody (w trybie „Fire Mode” tylko jako sygnalizacja stanu)

### Wyposażenie/funkcja

- Wysokociśnieniowe pompy wirowe ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix VF 6 do Helix VF 22
- Rama główna ze stali ocynkowanej elektrolitycznie z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16/25, po stronie tłocznej
- 3 Czujniki ciśnienia (4-20 mA), po stronie tłocznej
- Manometr, po stronie tłocznej
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą całkowicie elektronicznego urządzenia
- Czujnik przepływu aktywujący funkcję „Fire mode”
- Bypass przepływu minimalnego dla każdej z pomp ze wspólnym elektrozaworem wyzwalającym przepływ.
- Zawory regulacyjne przepływu minimalnego po stronie tłocznej każdej z pomp.

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel  
ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
------	-------	-------	----

- Smart-Controller (SCE-Fire) w obudowie z blachy stalowej, stopień ochrony IP 54, składa się z wewnętrznego układu zasilania napięciem sterującym, mikroprocesora z Soft PLC, analogowych i cyfrowych modułów wejść i wyjść

### Obsługa/wskaźnik

- Wyświetlacz LCD (podświetlany) do wskazywania danych roboczych, parametrów regulatora, stanów roboczych pomp, komunikatów o awarii i danych z pamięci
- Opis menu z symbolami i numerami
- Diody do wskazywania stanu urządzenia (praca/usterka)
- Wstępnie ustawione fabrycznie parametry ułatwiające uruchamianie
- Ustawienie parametrów roboczych i potwierdzanie komunikatów o awarii z wykorzystaniem techniki czerwonego pokrętki
- Zamykany wyłącznik główny
- Praca z/bez pompy rezerwowej do wyboru za pośrednictwem obsługi Klienta
- Licznik godzin pracy dla każdej pompy i całej instalacji
- Licznik cykli przełączania dla każdej pompy i całej instalacji
- Pamięć ostatnich 16 usterek

### Regulacja

- W pełni automatyczna regulacja od 1 do 4 nieregulowanych pomp poprzez porównanie wartości zadanej/rzeczywistej
- Funkcja „Fire Mode” zgodna z wymaganiami CNBOP
- Przełączanie wartości zadanej, 2 wartość zadana włączana za pomocą styku
- Zewnętrzna zdalna regulacja wartości zadanej za pośrednictwem sygnału 4-20 mA
- Automatyczne, zależne od obciążenia dołączenie od 1 do n pomp(y) obciążenia szczytowego w zależności od wielkości regulowanej ciśnienia – constant, p-c
- 2 zestawy parametrów do wyboru, menu Easy, (wartość zadana i rodzaj regulacji) lub menu Expert (parametry robocze i regulatora)
- Dowolny wybór trybu pracy pomp (ręczy, wył., automatyczny)
- Automatyczna, ustawiana zamiana pomp
- Standardowe ustawienie: Impuls - Za każdym razem, gdy wystąpi taka potrzeba, następuje zmiana pompy obciążenia podstawowego bez uwzględnienia godzin pracy
- Alternatywnie: Zamiana pomp według godzin pracy, cykliczna zamiana pomp – pompa obciążenia podstawowego po upływie ustawionych godzin pracy
- Automatyczne, ustawiane próbne uruchomienie pompy (testowe uruchomienie pompy)
- Włączane/wyłączane
- Dowolnie programowany czas między dwoma uruchomieniami testowymi
- Dowolnie programowane czasy blokad

### Kontrola

- Przesyłanie wartości rzeczywistej instalacji za pośrednictwem sygnału analogowego 0-10 V do zewnętrznego urządzenia pomiarowego/wskazującego, 10 V odpowiada wartości końcowej w czujniku
- Sygnał czujników 4-20 mA (kontrola przerwy w obwodzie czujnika) dla wartości rzeczywistej wielkości regulowanych
- Analizator sygnału z czujników 4-20mA w technologii smart z logiką wykrywania błędów czujników.
- Zabezpieczenie silników pomp w wersji DOL: przez wyłącznik zabezpieczenia silnika,
- W przypadku usterki automatyczne przełączenie pompy pracującej na pompę rezerwową
- Kontrola wartości max. i min. w instalacji z ustawianym czasem opóźnienia i wartościami granicznymi
- Test zerowego przepływu do wyłączenia instalacji, gdy woda nie jest już pobierana (możliwość ustawiania parametrów)
- Funkcja napełniania pustych rur (pierwsze napełnianie sieci odbiorników)
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem za pośrednictwem styku, np. wyłącznika pływakowego lub przełącznika ciśnieniowego (nie aktywna w czasie „Fire Mode”)

### Interfejsy

- Bezpotencjałowe styki do zbiorczej sygnalizacji pracy i awarii SBM/SSM
- Możliwość ustawienia odwróconej logiki SBM i SSM

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel  
ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
------	-------	-------	----

- Styki do zewn. wł./wył., suchobiegu i 2. Wartość zadana
- Zewn. wł./wył. za pośrednictwem styku do wyłączenia trybu automatycznego instalacji

### Zalecane wyposażenie dodatkowe (zgodnie z krajową oceną techniczną)

- układ pomiarowy UP
- moduł odcięcia instalacji bytowej MOIB – wymagany obligatoryjnie w instalacjach dwufunkcyjnych

### Opcjonalne wyposażenie dodatkowe (montaż fabryczny lub późniejszy, po dokonaniu ustaleń technicznych)

- Indywidualna sygnalizacja pracy i awarii, sygnalizacja suchobiegu
- Przetwornik sygnału do napięcia 0/2-10 V na 0/4-20 mA
- Elastyczne rurociągi podłączeniowe lub kompensatory
- Zbiornik z systemem rozdzielającym
- Zaślepki gwintowane w systemach z gwintowanym orurowaniem zbiorczym

### Systemy magistral (opcjonalnie)

- BACnet, LON, Modbus RTU

### Spełnione normy:

- DIN 1988 (EN806) - Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- DIN 4807 - Ciśnieniowe naczynia przeponowe/przeponowe naczynia wyrównawcze
- EN 50178 - Urządzenia elektroniczne do stosowania w instalacjach dużej mocy
- EN 60204-1 - Wyposażenie elektryczne maszyn
- EN 60335-1 - Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego
- EN 60439-1/61439-1 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- EN 61000-6-2 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Odporność w środowiskach przemysłowych
- EN 61000-6-3 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

### Dane eksploatacyjne

Przetłaczane medium: Woda 100 %  
Temperatura przetłaczanej cieczy: 10,00 °C  
Przepływ: 140,00 m<sup>3</sup>/h  
Wysokość podnoszenia: 40,00 m  
Wysokość podnoszenia maks.: 124,86 m  
Liczba pomp: 4  
temperatura przetłaczanej cieczy: 3...50 °C  
temperatura otoczenia: 5...40 °C  
Maks. ciśnienie robocze: 16 bar  
Ciśnienie na dopływie: 10 bar

### Dane silnika

Przyłącze sieciowe: 3~400V/50 Hz  
Znamionowa moc silnika: 11 kW  
Prąd znamionowy: 21 A  
Współczynnik mocy: 0,84  
Znamionowa prędkość obrotowa: 2917 1/min  
Rodzaj załączania: Bezpośrednio / Gwiazda - trójkąt  
Stopień ochrony silnika: IP55  
Stopień ochrony urządzenia sterującego: IP54

### Materiały

Korpus pompy: 1.4308  
Wirnik: 1.4307  
Wał: 1.4301  
Uszczelnienie wału: Q1BE3GG  
Materiał uszczelnienia: EPDM

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel  
ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
------	-------	-------	----

Materiał orurowania: 1.4307

### Wymiary montażowe

Przyłącze po stronie ssawnej: DN 125, PN 10  
Przyłącze po stronie tłocznej: DN 125, PN 16

### Informacje na temat umiejscowienia zamówień

Produkt: Wilo  
Nazwa produktu: COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS  
Masa netto ok.: 1205 kg  
Numer artykułu: 2864045

1.2	1	Układ pomiarowy (PL)
1.2.1	1	<p>Układ pomiarowy Wilo-UP 80 zg. z Rozporządzeniem MSWiA</p> <p>Układ pomiarowy Wilo-UP 80</p> <p>Układ pomiarowy Wilo jest wykonywany zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:</p> <p>"Rozdział 5 Pompowanie przeciwpożarowe pkt 4. Pompy powinny być wyposażone w układ pomiarowy składający się z ciśnieniomierza, przepływomierza i zaworu regulacyjnego, pozwalający na okresową kontrolę parametrów pracy".</p> <p><b>Budowa:</b></p> <p>Główne elementy układu to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przepływomierz elektromagnetyczny</li> <li>2. Zawór regulacyjny z nastawą wstępną</li> <li>3. Zawór odcinający</li> <li>4. Manometr z zakresem pomiarowym do 10 bar</li> <li>5. 5. Kurek manometryczny 1/2"</li> </ol>

Zastosowany przepływomierz elektromagnetyczny charakteryzuje się maksymalnym błędem pomiarowym  $\pm 0,5\%$ . Posiada możliwość nastawy wyświetlanych jednostek pomiaru i odczytu sumarycznego zużycia wody. Przepływomierz ma możliwość komunikacji do zewnętrznego systemu BMS i zdalnego odczytu parametrów. Zastosowany w układzie zawór regulacyjny z fabryczną nastawą wstępną pozwala na zapobieganie pracy pomp ze "swobodnym wypływem". Przepływ maksymalny przez układ pomiarowy dostosowany jest do parametrów pracy instalacji p.poż. Poszczególne elementy montowane są na rurociągu ze stali nierdzewnej AISI316L, zapewniając wysoką odporność na korozję. Każdy produkt przechodzi testy fabryczne na stacji prób wody czystej Wilo Polska.

Dane techniczne:  
Obudowa przetwornika: aluminium malowane proszkowo  
Orurowanie: stal nierdzewna AISI 316L  
Korpus zaworów: mosiądz  
Stopień ochrony przetwornika: IP 67 (NEMA 4X)  
Zakres pomiarowy: 20-30 l/s  
Zakres temperatur otoczenia: 0 +60°C  
Zakres temperatur cieczy: 0 +60°C  
Pobór mocy: 85...250 V AC: #lt;12 VA  
Napięcie sieciowe: 1x230V  
Częstotliwość sieci: 45Hz/65Hz  
Producent: Wilo  
Nr art: 2864899

### Dane techniczne

Materiał :  
Masa: 88 kg



Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon  
Telefaks  
**Klient**

Osoba kontaktowa  
E-mail  
Telefon

## Tekst ofertowy

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel

ID projektu

Data 19-10-2022

Poz.	Licz.	Nazwa	PG
		Produkt: Wilo Nr art.: 2864899	

## Dane techniczne

### System gaśniczy COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS

Nazwa projektu

DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel

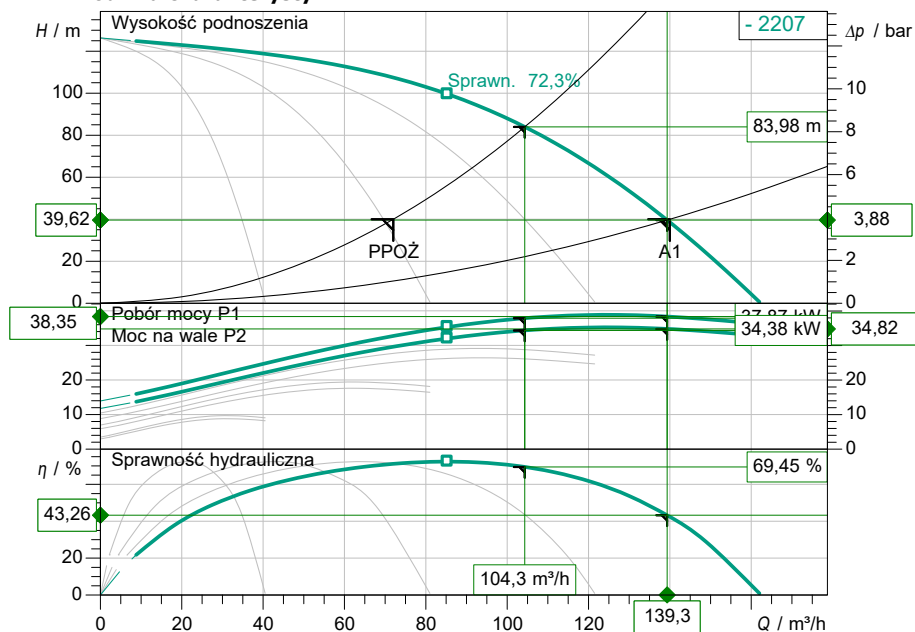
ID projektu

Miejsce montażu

Numer pozycji klienta

Data 19-10-2022

#### Rodzina charakterystyki



#### Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Przepływ	140,00 m³/h
Wysokość podnoszenia	40,00 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	10,00 °C
Gęstość	998,30 kg/m³
Lepkość kinematyczna	1,00 mm²/s

#### Dane hydrauliczne ( punkt pracy)

Przepływ	139,33 m³/h
Wysokość podnoszenia	39,62 m
Moc na wale P2	34,82 kW

#### Dane o produkcie

System gaśniczy  
COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS

Liczba pomp	4
Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Max. ciśnienie dopływowe	10
Temperatura przetłaczanej cieczy	3 °C ... + 50 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
Stopień ochrony urządzenia	IP55
Stopień ochrony urządzenia sterującego	IP54
Ciśnieniowe naczynie przeponowe	yes
Zabezpieczenie przed suchobiegiem	yes

#### Dane silnika

Poziom sprawności silnika	IE3
Przyłącze sieciowe	3~ 400 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/- 10 %
Znamionowa prędkość obrotowa	2917 1/min
Moc nominalna P2	11,00 kW
Prąd znamionowy	21,00 A
Współczynnik mocy	0,84
Sprawność	50% / 75% / 100%
Stopień ochrony	IP55
Klasa izolacji	F
Zabezpieczenie silnika	yes

#### Wymiary przyłącza

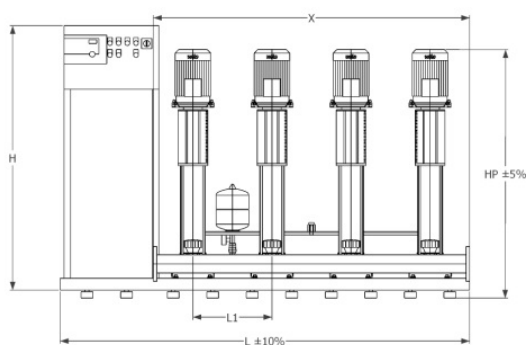
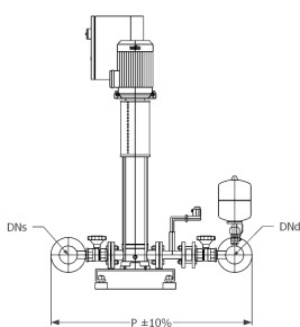
Przyłącze po stronie ssawnej	DN 125, PN 10
Przyłącze po stronie tłocznej	DN 125, PN 16

#### Materiały

Korpus pompy	1.4308
Wirnik	1.4307
Wał	1.4301
Uszczelnienie wału	Q1BE3GG
Materiał uszczelnienia	EPDM
Materiał orurowania	1.4307

#### Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	1205 kg
Numer pozycji	2864045



#### Wymiary

mm

H	1671	X	2000
HP	1441	DNs	DN 125, PN 10
L	2500	DNd	DN 125, PN 16
L1	500		
P	1407		

#### Klient

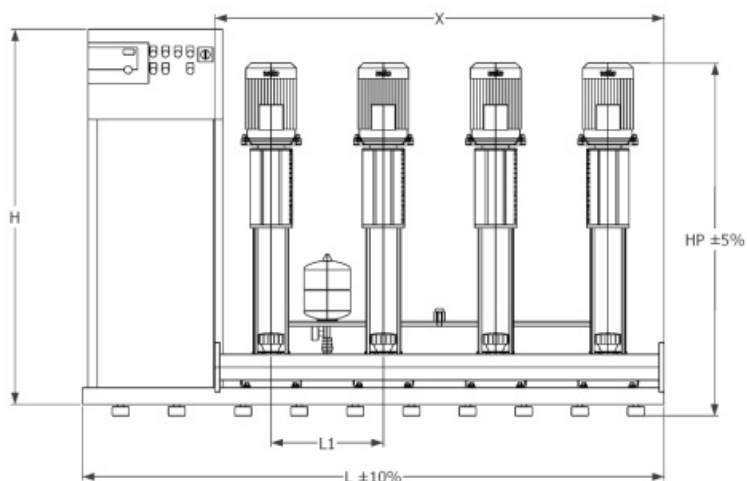
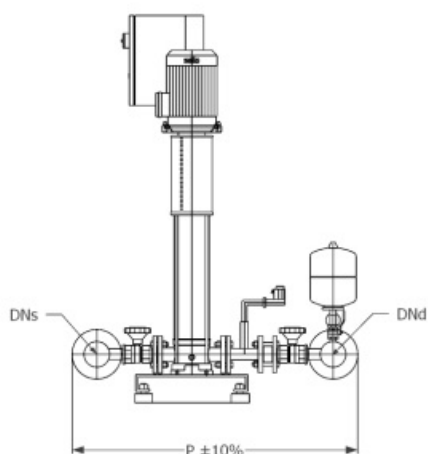
## Wymiary

### System gaśniczy COR-4 Helix VF 2207/SC-FFS

Nazwa projektu DC 2022-10-19 Wrocław Dozamel

ID projektu  
Miejsce montażu  
Numer pozycji klienta

Data 19-10-2022



Standardowo

Strona ssawna DN 125, PN 10/PN 16

Strona tłoczna DN 125, PN 10/PN 16

**Wymiary** mm

Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość	Nazwa	Wartość
H	1671	DNd	DN 125, PN 16				
HP	1441						
L	2500						
L1	500						
P	1407						
X	2000						
DNs	DN 125, PN 10						