



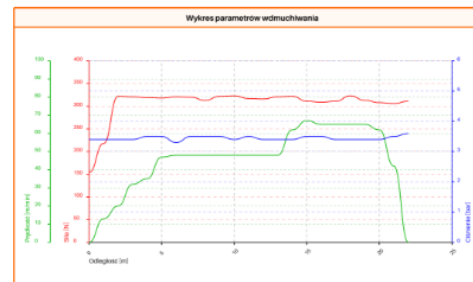
MAH-4 ECO 8 RD

ELEKTRONIK

MAX PAKIET

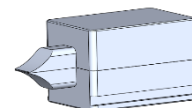


Protokół wdmuchiwania		MAL-MET®
Producent: ZP MAL-MET ul. Powstańców Włocławskich 23B 85-801 Bydgoszcz, Polska www.mal-met.com.pl		Model: Cable Blowers GmbH ul. Dąbrowskiego 45 85-615 Bydgoszcz
Nazwa testu:	Experimental field	Data:
Operator:	Test track 10.8	Operator:
Parametry rury		Parametry kabla
Producent:	Espele	Producent:
Typ:	SDS 10x10 1700	Typ:
Średnica zewnętrzna:	10 mm	Średnica wewnętrzna:
Grubość ścianki:	1 mm	Średnica zewnętrzna:
Struktura wewnętrzna:	Gładka	Średnica wewnętrzna:
Właściwości:	A1	Właściwości:
Średnica zewnętrzna:	2x 20 mm	Średnica wewnętrzna:
Średnica wewnętrzna:	OK	Średnica zewnętrzna:
Waga:	Wzrost OK	Średnica wewnętrzna:



Podsumowanie			
Prędkość wdmuchiwania:	OK	Max. ciśnienie wdmuchiwania w warunkach otwartych:	10.8 bar
Średnica rury:	22 mm	Parametry obrotowe:	21.87, 42.87, 100.87
Średnica rury wdmuchiwania:	10.8 mm	Średnica zewnętrzna wdmuchiwania:	10.8 mm

+ DODATKOWA GŁOWICA DO POJEDYŃCZYCH KABLI DO 17mm



ŚREDNICE KABLI: 3-35[mm]

ŚREDNICE RUR: 0-50[mm]

ZASIĘG: 4500[m]

WDMUCHIWANIE

PAKIETÓW RUR

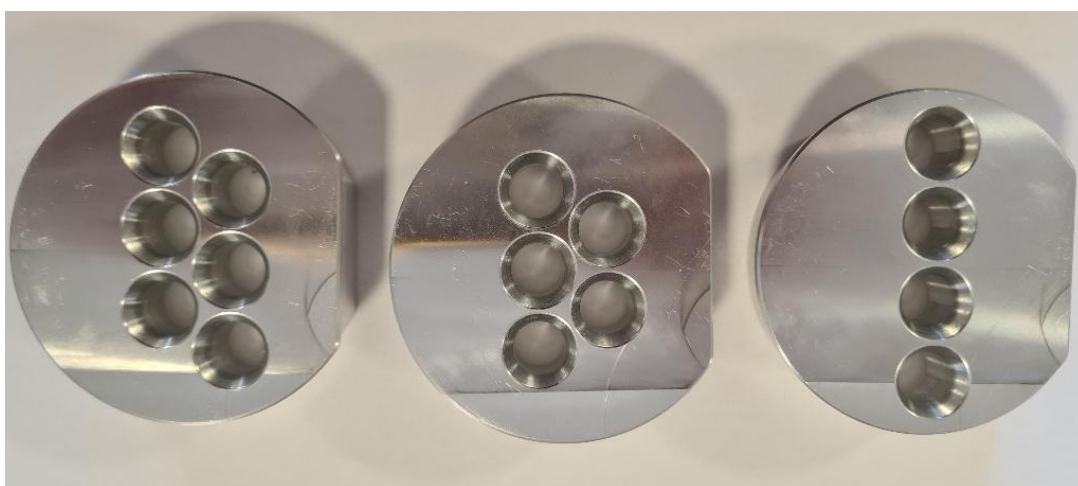
www.mal-met.com.pl

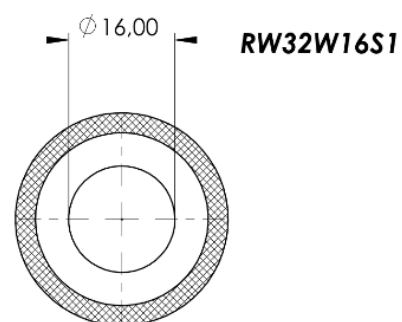
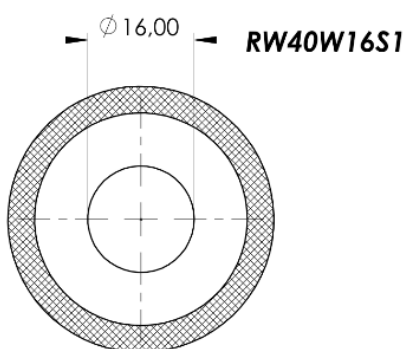
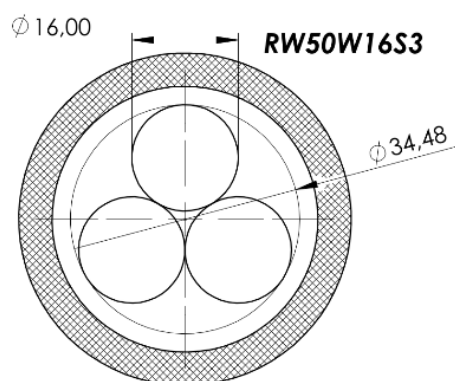
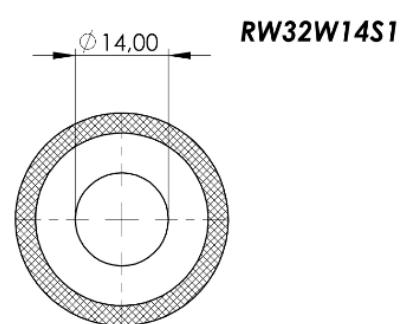
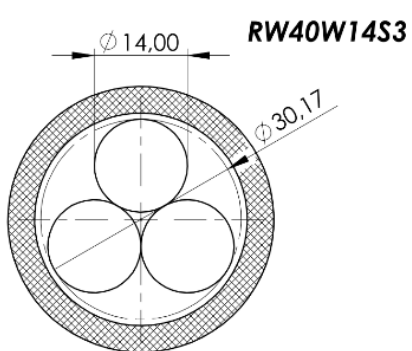
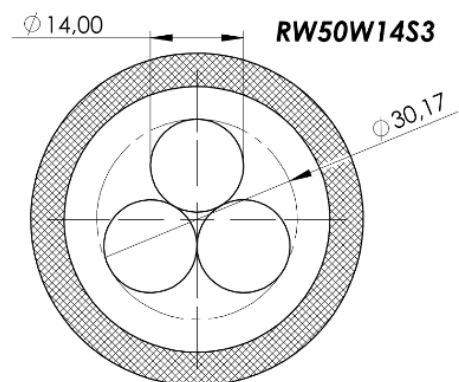
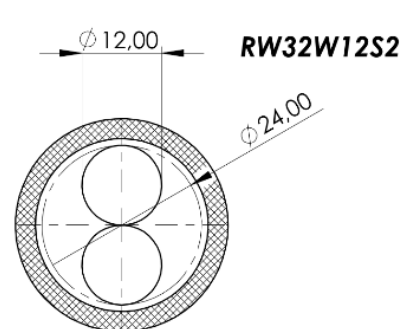
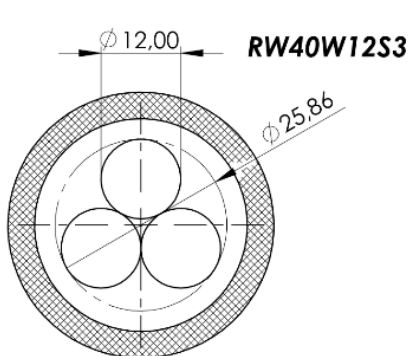
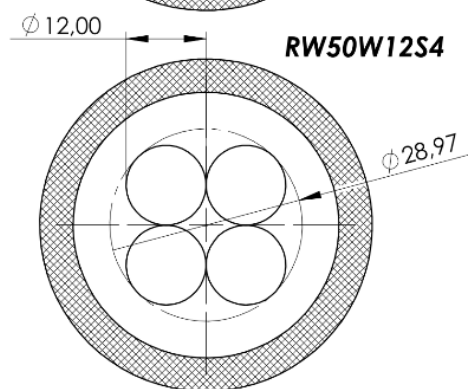
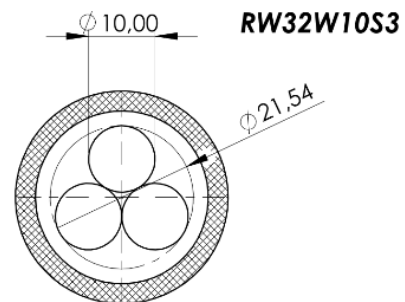
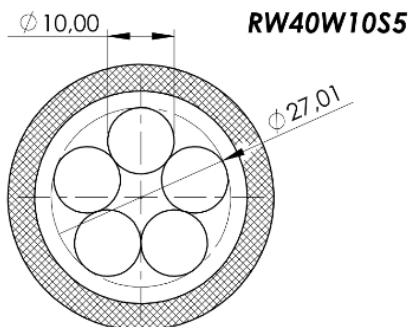
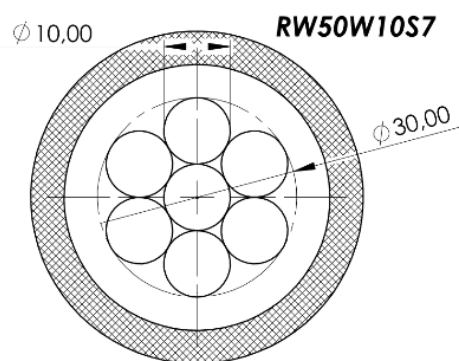
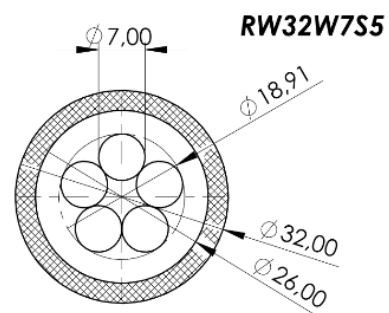
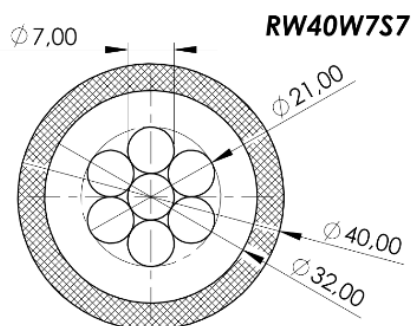
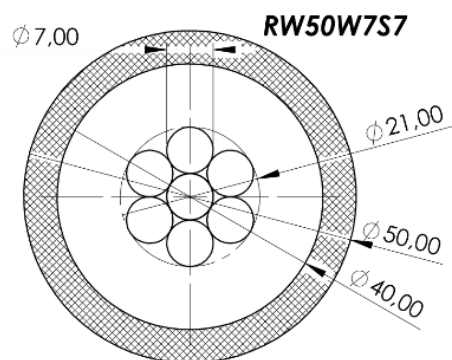
Specyfikacja maszyny:

- 12[V] Zasilanie, 18[Ah] Akumulator
- Ciśnienie robocze 6-15 [bar]
- Ciśnienie robocze motoreduktora 0.63 [MPa]
- Ciśnienie robocze w głowicy 6-15 [bar]
- Zużycie powietrza motoreduktora 55 [m³/h]
- Prędkość podawania kabla 0-85 [m/min]
- Zużycie powietrza w głowicy 1-11 [m³/min]
- Waga 45[kg]
- Wymiary 700[mm] x 500[mm] x 500[mm]
- Liczba rolek 8 szt
- Średnice rur $\varnothing$ 0-50[mm]
- Średnice kabli $\varnothing$ 3[mm]-35[mm]
- Maksymalny nacisk 1560 [N]
- Wdmuchiwanie kabli w trybie AUTO i MANUAL
- Wdmuchiwanie pakietów tylko w trybie MANUAL

- 1)** Inteligentny intuicyjny sterownik z ekranem dotykowym
- 2)** Odbiornik GPS
- 3)** Odczyty warunków atmosferycznych takich jak: temperatura, ciśnienie, wilgotność, data, godzina, przesunięcia czasowe
- 4)** Trzy języki: polski, angielski, niemiecki
- 5)** Bezprzewodowa łączność i zdalne aktualizacje
- 6)** Możliwość obserwacji parametrów procesu w trybie online na telefonie czy tablecie
- 7)** Automatyczny licznik, który posiada wiele funkcji
- 8)** Praca automatyczna
- 9)** Praca ręczna
- 10)** Wprowadzanie limitów takich jak: siła wprowadzania, limit odległości, wybór kalibracji i poszczególnych średnic, regulacja czułości pomiaru w [%]
- 11)** Płynna regulacja prędkości
- 12)** Rejestracja wszystkich parametrów wdmuchiwania zapisywana w formie raportu do pliku *.PDF: siła wprowadzania kabla, ciśnienie noszenia, prędkość wdmuchiwania, odległość, parametry warunków atmosferycznych, koordynaty GPS miejsca pracy
- 13)** Intuicyjny interfejs do wprowadzania danych wykorzystujący przeglądarkę internetową
- 14)** Regulacja parametrów i ustawień sterownika zarówno lokalnie jak i zdalnie
- 15)** System stop kabel – system, który rozpoznaje czy kabel światłowodowy przemieszcza się w rurze wtórnej czy nie
- 16)** Test kabla – sprawdzenie przy jakim nacisku kabel ulegnie uszkodzeniu
- 17)** Tablet do poglądu wykresu na żywo i generowania raportów (opcja)







Wdmuchiarka wyposażona jest w:

- 3 kpl oprzyrządowania dla rur
- Instrukcja obsługi
- Deklaracja zgodności CE
- Skrzynka narzędziowa
- Zestaw narzędzi do obsługi maszyny
- Walizka z baterią i przewodem zasilającym
- Skrzynia transportowa
- 1 kpl oprzyrządowania dla kabli (rolki, dysza, prowadniki)

Wdmuchiarka model **MAH-4 ECO 8RD ELEKTRONIK MAX PAKIET** to najbardziej wszechstronna maszyna przeznaczona do wdmuchiwania kabli światłowodowych, miedzianych oraz pakietów rur. Obsługuje kable o średnicach od 3[mm] do 35[mm] oraz pakiety mikrorurek. Automatyka w naszych wdmuchiarkach oznacza ciągłą kontrolę podczas całego procesu. Charakteryzuje się tym, że poprzez wprowadzenie odpowiednich danych do sterownika, maszyna wykonuje pomiary na kablu i w zależności od warunków na trasie, reguluje siłę w niutonach tak, aby nie przekroczyć parametrów ustawionych przez operatora. Jeśli osiągniemy punkt graniczny, proces zostanie przerwany aby zapobiec uszkodzeniu kabla. Dzięki tak innowacyjnej i nowoczesnej technologii praca operatora jest znacznie łatwiejsza, a po wykupieniu opcji rejestracji może on oglądać cały proces na wykresie online przez Wi-Fi, np. na telefonie lub tablecie. Raport po pracy można wydrukować lub zapisać w pamięci maszyny. Kabel jest wprowadzany przez zestaw aluminiowych rolek z bieżnią poliuretanową, wyprofilowaną w zależności od średnicy zewnętrznej kabla. Każdy wałek ma własny napęd mechaniczny, który jest przenoszony przez koła zębate i łańcuch. Gumowa część rolki została zaprojektowana tak, aby zapobiegać poślizgowi kabla spowodowanego oporem występującym na długich odcinkach i zakrętach dróg. Rowek w gumowej części rolki jest wyprofilowany tak, aby odpowiadał średnicy kabla i opasał go co najmniej 90%, co zwiększa siłę podczas wprowadzania kabla do mikrokanalizacji. Siłą napędową mechanicznego układu rolkowego jest motoreduktor pneumatyczny. Głowica odgrywa ważną rolę przy wspomaganiu procesu wdmuchiwania. Zaprojektowana została tak, aby sprężone powietrze dostarczane do rury kanałowej było prawidłowo ukształtowane i podnosiło kabel, minimalizując jego tarcie o wewnętrzne ściany kanału. Dzięki mniejszemu tarcu możliwe jest wprowadzanie kabla na znacznie większe odległości. Pakiety mikrorurek mogą być wprowadzane tylko w trybie ręcznym.



Z.P.H.U. MAL-MET

Powstańców Wielkopolskich 23 b

tel. +48 (52) 381 05 56

86-061 Brzoza Bydgoska, POLAND

NIP: 953-113-09-06

Właściciel: Marek Malak

mob: +48 602 153 516

e-mail: marek@mal-met.com.pl

Kierownik produkcji: Łotocki Piotr

mob: +48 606 468 977

e-mail: lotocki@mal-met.com.pl