

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2017**  
**ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do wykonywania odlewów**  
 Oznaczenie arkusza: **M.04-01-17.01**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.04**  
 Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

 Kod ośrodka         –      

 Kod egzaminatora        

 Data egzaminu            
*Dzień Miesiąc Rok*

 Godzina rozpoczęcia egzaminu   :  

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer stanowiska							

**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje **T**, jeżeli zdający spełnił kryterium albo **N**, jeżeli nie spełnił*

**Rezultat 1: Masa formierska**

*Uwaga: po zgłoszeniu przewodniczącemu ZN przygotowania składników masy, należy sprawdzić czy:*

1	odważona ilość piasku kwarcowego wynosi: 27,6 kg ±0,5 kg						
2	odważona ilość bentonitu wynosi: 1,5 kg ±0,5 kg						
3	odważona ilość wody wynosi: 0,9 litra ±0,1 l						
4	w tabeli 4, zapisane ilości wszystkich składników masy						

**Rezultat 2: Dolna połówka formy**

*Uwaga: po zgłoszeniu przewodniczącemu ZN przygotowania do złożenia formy, należy sprawdzić czy:*

1	kanały odpowietrzające są wykonane w ilości: minimum 15 nakłuc na dm <sup>2</sup>						
2	powierzchnia wnęki odtwarzającej kształt odlewu jest bez uszkodzeń i zaproszeń						
3	płaszczyzna podziału formy w dolnej połówce jest równa bez uszkodzeń						
4	odległości między modelem a ściankami skrzynki formierskiej są zgodne z tabelą 3 (odległości A, B, C i D)						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Górna połówka formy***Uwaga: po zgłoszeniu przewodniczącemu ZN przygotowania do złożenia formy, należy sprawdzić czy:*

1	zbiornik wlewowy odwzorowany jest w górnej części formy						
2	przelew odwzorowany jest w górnej części formy						
3	zbiornik wlewowy jest bez uszkodzeń i zaproszeń						
4	przelew jest bez uszkodzeń i zaproszeń						
5	płaszczyzna podziału formy w górnej połówce jest równa bez uszkodzeń						
6	kanały odpowietrzające są wykonane w ilości: minimum 15 nakłuc na dm <sup>2</sup>						
7	odległości między modelem a ściankami skrzynki formierskiej są zgodne z tabelą 3 (odległości A, B, C i D)						

**Rezultat 4: Forma odlewnicza**

1	górną skrzynkę formierską nałożoną na dolną z wykorzystaniem kołków centrujących						
2	forma obciążona (lub obie połówki formy ściągnięte klamrami)						

**Przebieg 1: Przygotowywanie masy formierskiej***Zdający:*

1	dozował składniki masy do mieszarki w kolejności: piasek, bentonit, woda						
2	podczas wprowadzania składników masy do mieszarki, miał założone rękawice drelichowe, okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową						
3	masa formierska jest jednolita bez grudek						
4	oczyścił mieszarkę po uprzednim odłączeniu od źródła zasilania						
5	oczyścił użytkowane narzędzia i przyrządy na stanowisku do formowania						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 2: Wykonywanie formy odlewniczej**

*Zdający:*

1	zmontował dolną, a następnie górną połówkę formy						
2	pokrył wnęki połówek formy pudrem formierskim						
3	zmontował model i układ wlewowy						
4	zabezpieczył połówki formy za pomocą klamer						
5	narzędzia i przyrządy użytkował zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zasadami eksploatacji						
6	uporządkował stanowisko pracy						

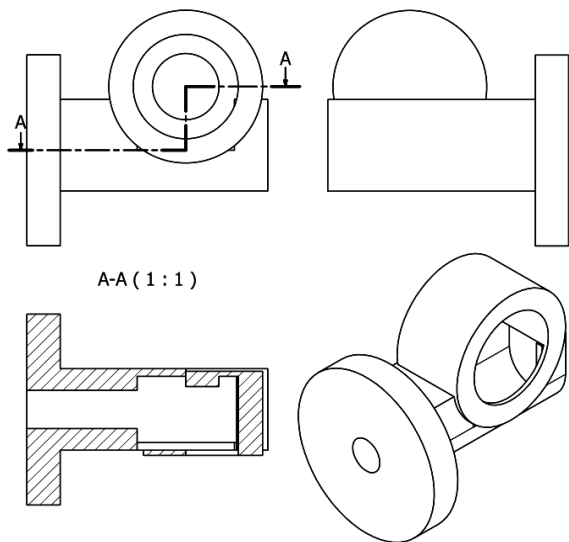
Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

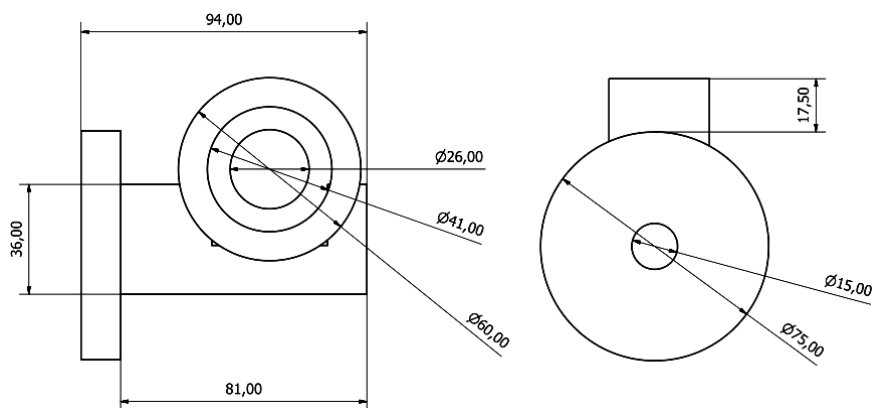
.....

*data i czytelny podpis*

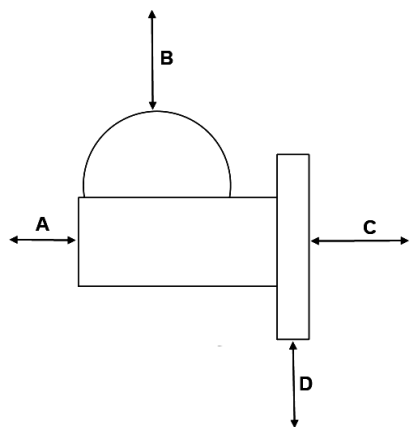
Dokumentacja dla egzaminatora:



Rysunek 1. Przekrój odlewu



Rysunek 2. Wymiary odlewu



Rysunek 3. Odległości pomiędzy modelem a bokami skrzynek formierskich

Tabela 3. Odległości pomiędzy modelem a bokami skrzynek formierskich w mm

A /mm/	B /mm/	C*/mm/	D*/mm/
80	60	80	60

\*odległość minimalna