STREFA KLIENTA · WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

Warunki techniczne odbioru odlewów

Jak kontrolujemy odlewy z aluminium, na jakich zasadach je odbierasz i co warto ustalić przed zamówieniem. Podstawą odbioru jest zawsze rysunek lub model 3D i zamówienie, a w sprawach handlowych – oferta i Ogólne warunki sprzedaży (OWS).

rysunek i zamówienie
podstawa odbioru – wymagania ustalane przed produkcją

PN-EN 1706
stopy aluminium

na życzenie
badania wytrzymałościowe i analiza struktury materiału

ISO 9001:2015
certyfikat TÜV Rheinland Polska

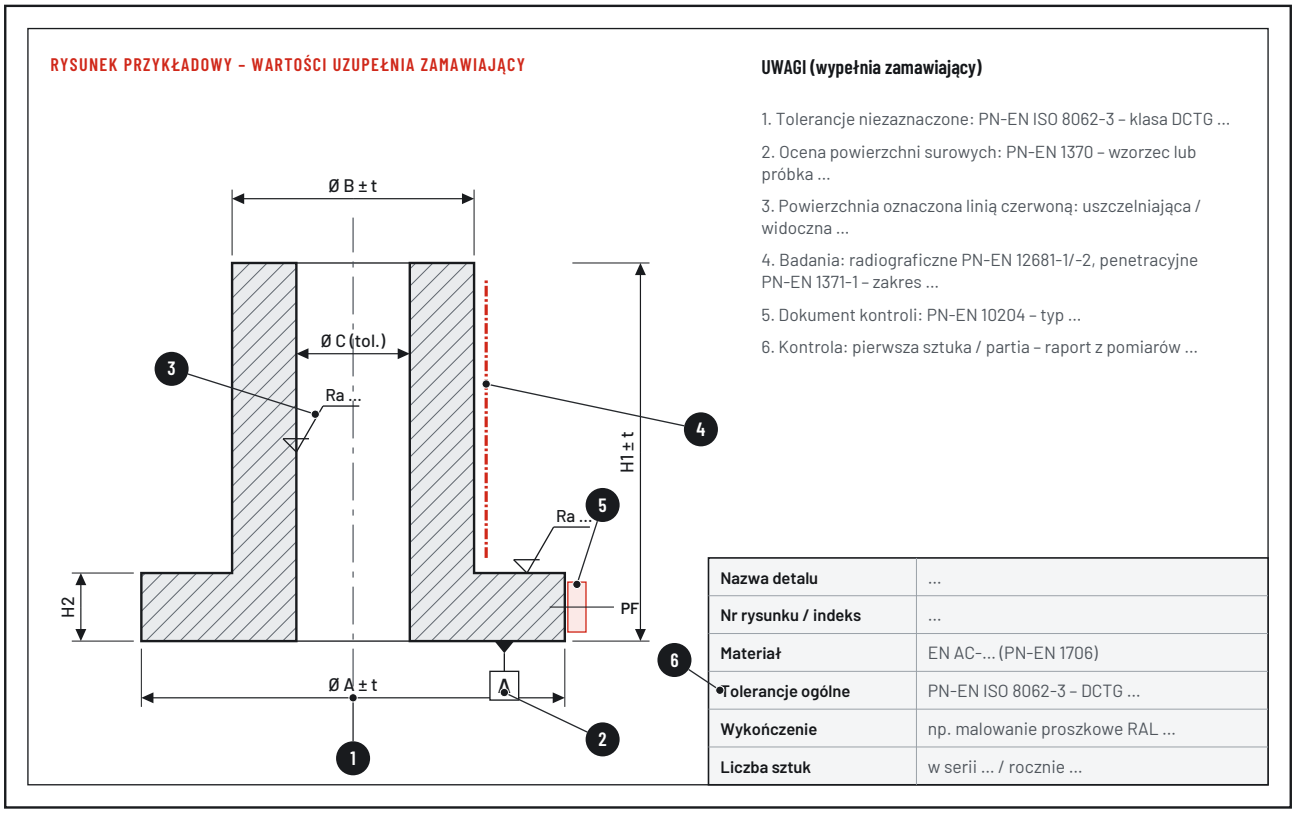
01 · Odbiór w skrócie

Podstawa odbioru	rysunek lub model 3D, zamówienie i oferta
Wymiary	tolerancje z rysunku; ogólne – np. klasa DCTG według PN-EN ISO 8062-3
Powierzchnia	wymagania i kryteria oceny ustalane przed produkcją
Materiał	oznaczenie stopu według normy, np. EN AC-42000 (PN-EN 1706)
Badania	wytrzymałościowe i struktury materiału – na życzenie
Dokumenty	uproszczona dokumentacja technologiczna: rysunek części, warunki techniczne wykonania i odbioru
Pakowanie	koszt opakowań wliczony w cenę (OWS, § 6 ust. 1)
Odbiór dostawy	zastrzeżenia co do ilości i rodzaju towaru – w dokumentach dostawy (OWS, § 7 ust. 1 pkt 7)

02 · Wymiary i tolerancje

Wiążące są tolerancje z rysunku. Osiągalna dokładność zależy od technologii i wielkości odlewu: w odlewaniu ciśnieniowym tolerancje rzędu ±0,1 mm są często osiągalne, kokila daje stabilne wymiary w całej serii, a wymiary krytyczne doprowadzamy do tolerancji z rysunku obróbką CNC.

- wymiary funkcyjne i montażowe wraz z tolerancjami – to one decydują o odbiorze;
- tolerancje ogólne odlewu – np. klasa tolerancji wymiarowej DCTG według PN-EN ISO 8062-3 (jeśli nie ma ich na rysunku, podaj je w zapytaniu);
- naddatki na obróbkę i bazy obróbkowe, gdy odlew będzie obrabiany mechanicznie;
- miejsca, w których mogą pozostać oczyszczone ślady po układzie wlewowym i podziale formy;
- sposób kontroli: pierwsza sztuka, kontrola partii, wymiary do raportu z pomiarów.



1. Wymiary funkcyjne i montażowe z tolerancjami – decydują o odbiorze
2. Baza (np. A) dla wymiarów i obróbki; przy obróbce – naddatki i bazy obróbkowe
3. Powierzchnie obrabiane z wymaganą chropowatością (np. Ra)
4. Powierzchnie funkcyjne lub widoczne – np. uszczelniające albo do anodowania
5. Miejsce, w którym mogą pozostać oczyszczone ślady po układzie wlewowym i podziale formy (PF)
6. Tolerancje ogólne odlewu – np. klasa DCTG wg PN-EN ISO 8062-3

Rys. 1. Rysunek przykładowy – co zapisać na rysunku odlewu. Wartości oznaczone „...” uzupełnia zamawiający.

03 · Jakość powierzchni

Kontrola obejmuje inspekcję wizualną i techniczne metody oceny powierzchni. Przy zapytaniu:

- oznacz na rysunku powierzchnie widoczne i funkcyjne, np. uszczelniające albo przylgowe;
- podaj wymaganą chropowatość (np. Ra) dla powierzchni obrabianych, a dla surowych – sposób oceny, np. porównanie ze wzorcem lub próbką; zasady oceny stanu powierzchni odlewów opisuje norma PN-EN 1370;
- ustal kryteria oceny powierzchni o szczególnym znaczeniu – np. uszczelniających albo przeznaczonych do anodowania;
- zapisz wymagane wykończenie: szlifowanie i polerowanie, powłoki galwaniczne albo malowanie proszkowe w kolorze RAL.

04 · Materiał i właściwości mechaniczne

Stosujemy certyfikowane surowce i regularnie badamy materiał. W zapytaniu i zamówieniu podaj:

- oznaczenie stopu według PN-EN 1706 (np. EN AC-42000, EN AC-46200);
- wymagane właściwości mechaniczne (np. wytrzymałość na rozciąganie, granica plastyczności, wydłużenie, twardość) i sposób ich potwierdzenia, np. badaniem próbek;
- stan materiału, jeśli ma znaczenie – np. po obróbce cieplnej;
- rodzaj dokumentu kontroli, jeśli jest wymagany – np. według PN-EN 10204.

05 · Badania nieniszczące

Stosujemy metody badań nieniszczących, takie jak ultradźwięki czy radiografia. Jeśli odlew wymaga badań, podaj w zapytaniu:

- metodę badania, np. radiograficzną (PN-EN 12681-1 lub PN-EN 12681-2) albo penetracyjną (PN-EN 1371-1);
- zakres: wszystkie sztuki, wybrane sztuki z partii albo pierwsze sztuki z serii;
- obszary odlewu, które mają zostać zbadane;
- kryteria akceptacji, np. dopuszczalną wielkość i rozmieszczenie nieciągłości.

Wymagania dotyczące badań najlepiej podać już w zapytaniu ofertowym – wpływają na technologię odlewania i cenę.

06 · Pakowanie i transport

Cena i opakowania	cena w ofercie obejmuje koszt opakowań (OWS, § 6 ust. 1); formę opakowania – np. skrzynie, przekładki, zabezpieczenie powierzchni obrobionych – podajesz w zamówieniu (OWS, § 4 ust. 1)
Dostawa	według reguły Incoterms 2010 wskazanej w ofercie (OWS, § 4 ust. 7)
Przejście ryzyka	z chwilą rozpoczęcia rozładunku (OWS, § 4 ust. 8)
Rozładunek	w ciągu 2 godzin od przyjazdu samochodu, gdy transport organizuje odlewnia (OWS, § 4 ust. 9)
Rynki	Polska, Niemcy, Skandynawia, Europa Południowa

07 · Odbiór dostawy i reklamacje

Rys. 2. Odbiór dostawy i procedura reklamacyjna z terminami wynikającymi z OWS.

Reklamacje zgłaszasz formularzem zgłoszenia reklamacyjnego (Strefa klienta) wysłanym e-mailem na biuro@adjatech.pl, ze zdjęciami wady. Próbki: Adjatech Metalworking Sp. z o.o., ul. Gnieźnieńska 26, Janikowo, 62-006 Kobylnica, z dopiskiem „Dział Wsparcia Sprzedaży". Wiążąca jest pełna treść § 7 OWS.

08 · Lista kontrolna do zapytania ofertowego

Co podać	Przykład lub wskazówka
Rysunek lub model	rysunek 2D w PDF i model 3D w formacie STEP
Materiał	stop według normy, np. EN AC-42000 (PN-EN 1706)
Liczba sztuk	w serii i rocznie – prototyp, krótka seria czy produkcja seryjna
Tolerancje	z rysunku; tolerancje ogólne odlewu – np. klasa DCTG według PN-EN ISO 8062-3
Powierzchnia	powierzchnie funkcyjne i widoczne, chropowatość, kryteria oceny
Obróbka i powłoki	powierzchnie do obróbki CNC, szlifowanie, polerowanie, malowanie proszkowe (kolor RAL)
Badania	np. wytrzymałościowe, struktury materiału, radiograficzne – jeśli są wymagane
Dokumenty	rodzaj dokumentu kontroli (np. według PN-EN 10204), raport z pomiarów
Pakowanie i dostawa	forma opakowania, miejsce dostawy, reguła Incoterms

Im więcej z tych informacji podasz w zapytaniu, tym dokładniejsza będzie oferta. Formularz zapytania ofertowego (PDF) zawiera wszystkie pola z tej listy.

Normy przywołane w dokumencie: PN-EN 1706 · PN-EN ISO 8062-3 · PN-EN 1370 · PN-EN 12681-1 · PN-EN 12681-2 · PN-EN 1371-1 · PN-EN 10204 · reguły Incoterms 2010.

Kontakt w sprawie wymagań technicznych

ODLEWNIA
Mikołaj Kosicki
tel. +48 531 541 171
m.kosicki@adjatech.pl
odlewy kokilowe, piaskowe i ciśnieniowe, modele i formy

OBRÓBKA MECHANICZNA
Rafał Wojtkowiak
tel. +48 531 541 003
r.wojtkowiak@adjatech.pl
frezowanie i toczenie CNC, obróbka odlewów – seryjnie i jednostkowo

BIURO · PN–PT 8:30–16:30
Odlewnia Poznań
tel. +48 61 662 43 37
odlewnia@adjatech.pl
zapytania ofertowe, zamówienia i dokumenty

Zakład i biuro: ul. Gnieźnieńska 26, Janikowo, 62-006 Kobylnica (k. Poznania) · Siedziba spółki: ul. Piotra Ściegiennego 139, 60-304 Poznań

Stan informacji: październik 2026. Dokument ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 § 1 Kodeksu cywilnego. Szczegóły realizacji – materiał, tolerancje, zakres badań, terminy i cenę – ustalamy w ofercie i zamówieniu; w sprawach handlowych obowiązują Ogólne warunki sprzedaży Adjatech Metalworking Sp. z o.o.