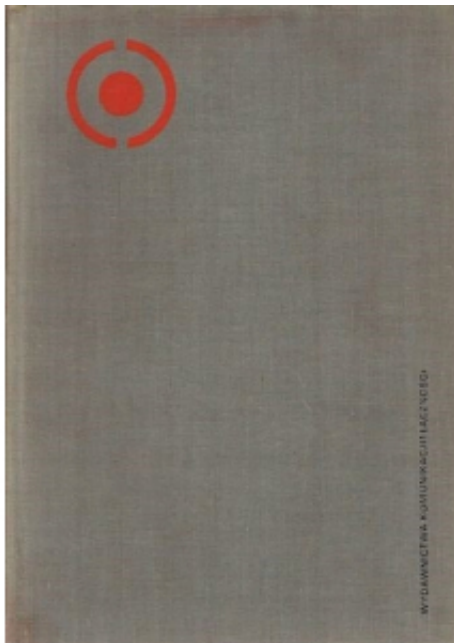


Link do produktu: <https://silesiabook.pl/brun-szybkobiezne-silniki-wysokoprezne-trakcyjne-p-988.html>



Brun SZYBKOBIEŻNE SILNIKI WYSOKOPRĘŻNE trakcyjne

Cena	14,99 zł
Klasa	brak informacji
Przedmiot	Przedmioty zawodowe
Rodzaj	tradycyjny podręcznik
Język publikacji	polski
Rok wydania	1973
Nośnik	książka papierowa
Autor	Raymond Brun
Okładka	twarda
Tytuł	SZYBKOBIEŻNE SILNIKI WYSOKOPRĘŻNE teoria konstrukcja i eksploatacja silników trakcyjnych i przemysłowych
Wydawnictwo	WKŁ

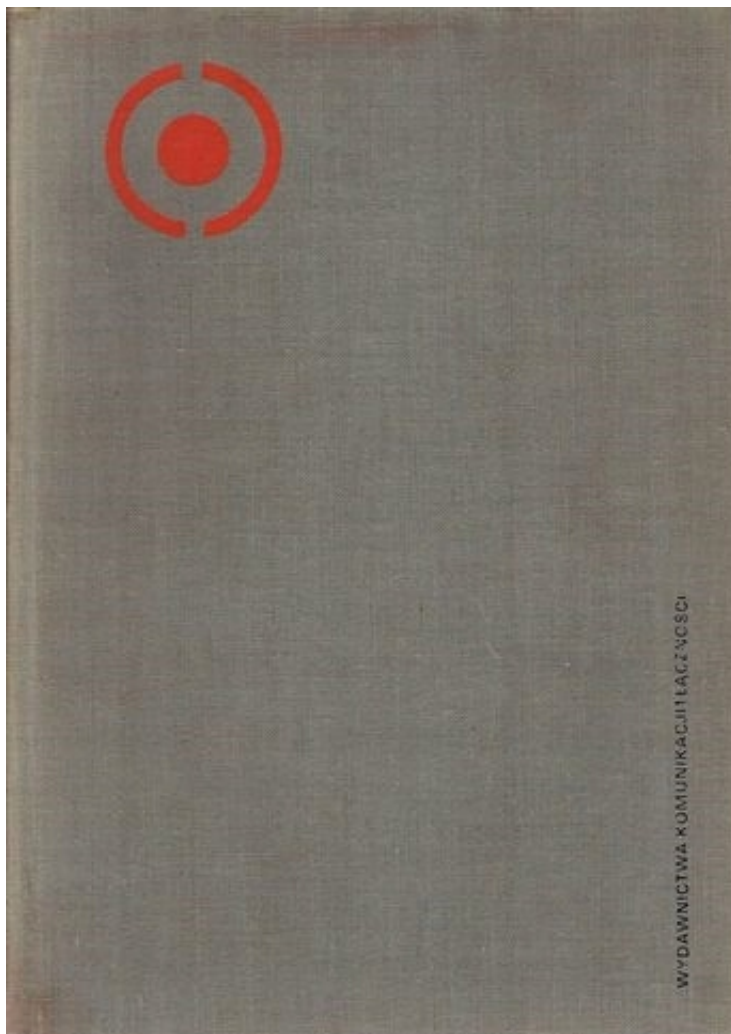
Opis produktu

SZYBKOBIEŻNE SILNIKI WYSOKOPRĘŻNE

TEORIA KONSTRUKCJA I EKSPLOATACJA SILNIKÓW TRAKCYJNYCH I PRZEMYSŁOWYCH

Raymond Brun

- Wydawnictwo: WKiŁ, 1973
- Oprawa: twarda płócienna z obwolutą
- Stron: 848
- Stan: bardzo dobry (-), nieaktualne pieczętki



SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA

OD AUTORA

OD TŁUMACZA

WYKAZ PRZYJĘTYCH OZNACZEŃ

WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W BIBLIOGRAFII

Część I

Zagadnienia ogólne

Rozdział pierwszy

ANALIZA PARAMETRÓW SILNIKA

A. ANALIZA KONSTRUKCYJNA

B. ANALIZA PRODUKCYJNA

C. ANALIZA EKSPLOATACYJNA

1. Możliwości zastosowania

2. Cena zakupu

3. Koszty eksploatacji

4. Przypomnienie podstawowych praw podobieństwa

BIBLIOGRAFIA

Rozdział drugi

ROZWAŻANIA WSTĘPNE

A. POJĘCIE LICZBY „NORMALNEJ” .

B. TOLERANCJE I LUZY

C. STAN POWIERZCHNI I DOCIERANIE

BIBLIOGRAFIA

część II

Zagadnienia ciepłe

Rozdział trzeci

SPALANIE

A. CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESU SPALANIA W SILNIKU CIEPLNYM O PRACY CYKLICZNEJ

B. ZAGADNIENIA OGÓLNE PROCESU SPALANIA W SILNIKU WYSOKOPRĘŻNYM

C. PRZEDSTAWIENIE MATEMATYCZNE PROCESU SPALANIA

D. ZARYS PRZEMIANY PROCESU SPALANIA

1. Obliczenie wielkości 8. Przebieg zmienności maksymalnej temperatury cyklu

2. Przebieg zmienności maksymalnego ciśnienia cyklu

3. Określenie parametrów punktu 5 (koniec rozprężania)

E. PROCES SPALANIA W ROBOCZEJ PRZESTRZENI CYLINDRA SILNIKA

WYSOKOPRĘŻNEGO .

1. Opóźnienie zapłonu

2. Faza spalania wybuchowego

3. Faza spalania dyfuzyjnego

F. ROZWIĄZANIA KOMÓR SPALANIA

BIBLIOGRAFIA

Rozdział czwarty

DOŁADOWANIE SILNIKÓW WYSOKOPRĘŻNYCH

A. DOŁADOWANIE SILNIKÓW CZTEROSUWOWYCH

1. Doładowanie turbosprężarką zasilaną gazami wylotowymi .

2. Sprężarka powietrzna

3. Turbina spalinowa .

a. System pulsacyjny

b. System stałego ciśnienia -

4. Dobór turbosprężarki do silnika

B. CHARAKTERYSTYKI TURBOSPŘĘŻARKI .

1. Zjawisko pompowania

2. Turbiny dośrodkowe

C. RÓŻNE SPOSOBY DOŁADOWANIA

1. Kolektory wylotowe (doładowanie pulsacyjne)

D. GRANICE DOŁADOWANIA

E. SPRAWNOŚĆ SILNIKA DOŁADOWANEGO .

F. DOŁADOWYWANIE SPRĘŻARKĄ OBJĘTOŚCIOWĄ NAPĘDZANĄ MECHANICZNIE

1. Zasady pomiarów temperatury płynów

BIBLIOGRAFIA

Rozdział piąty

SILNIKI DWUSUWOWE

A. PRZEPŁUKANIE .

1. Wybór typu sprężarki powietrznej

2. Wybór sposobu przepłukania

a. Silniki z przepłukaniem poprzecznym

b. Silniki z przepłukaniem wzdłużnym

c. Zasady wyboru sposobu przepłukania

B. DOŁADOWANIE SILNIKÓW DWUSUWOWYCH

1. Porównanie doładowanego silnika dwusuwowego z czterosuwowym

BIBLIOGRAFIA

Rozdział szósty

APARATURA WTRYSKOWA

A. POMPA WTRYSKOWA

B. WTRYSKIWACZ

C. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA ROZPYLENIE I PRZENIKANIE STRUMIENIA PALIWA . D. SCHEMAT HYDRODYNAMICZNY PRACY ZESPOŁU POMPA — PRZEWÓD

WYSOKIEGO CIŚNIENIA — WTRYSKIWACZ

1. Napór tłoczenia

2. Wpływ wtryskiwacza

BIBLIOGRAFIA

Rozdział siódmy

TŁOKI I PIERŚCIENIE TŁOKOWE

A. TŁOK

-
1. Wymiarowanie tłoka
 2. Zagadnienia ciepłne
 3. Tłoki chłodzone
 4. Stopy aluminium
 5. Rysunek wykonawczy tłoka
 - a. Kształt zewnętrzny tłoka
 - D. Osadzenie sworznia tłokowego
 - c. Wykończenie powierzchni
 - d. Ustalenie ostatecznych wymiarów tłoka
 6. Tłok silnika dwusuwowego
- B. PIERŚCIENIE TŁOKOWE**
1. Ogólne zasady konstrukcji i obliczania pierścieni tłokowych
 2. Pierścienie uszczelniające .
 3. Pierścienie zgarniające
- C. BADANIA TŁOKA PO PRACY W SILNIKU**
1. Warunki dostawy pierścieni tłokowych żeliwnych (projekt)

BIBLIOGRAFIA

Rozdział ósmy

GŁOWICA I ZAWORY

A. GŁOWICA

1. Wymagania ogólne
2. Rysunek wstępny głowicy
3. Opracowanie szczegółowe konstrukcji głowicy

B. ZAWORY

1. Wady zaworów dolotowych i wylotowych .
2. Uszkodzenie zaworów
3. Przewody dolotowe i wylotowe

BIBLIOGRAFIA

część III

Zagadnienia mechaniczne

Rozdział dziewiąty

NAPRĘŻENIA, ZMĘCZENIE, ZUŻYCIE

A. MATERIAŁ I JEGO NAPRĘŻENIA

1. Naprężenia
2. Materiał

-
3. Przebieg odkształceń pod wpływem naprężeń mechanicznych .
 4. Naprężenia mechaniczne pochodzenia cieplnego
 5. Naprężenia własne
 6. Znaczenie badań doświadczalnych dla określenia wartości i rozkładu naprężeń

B. ZMĘCZENIE

1. Wpływ powtarzania obciążeń — złamania zmęczeniowe .
 2. Tablice zmęczeniowe
- #### C. TARCIE I ZUŻYCIE ,
1. Powstawanie tarcia
 2. Zespół smarowany pracujący pod stałym obciążeniem co do wielkości i kierunku

3. Tarcie płynne
4. Zużycie w warunkach braku tarcia płynnego
5. Zatarcie
6. Docieranie
7. Zużycie podczas pracy
8. Równanie Reynoldsa

BIBLIOGRAFIA

Rozdział dziesiąty

ZESPÓŁ KADŁUBA

A. KADŁUB

1. Miejsca przyłożenia i wielkości sił obciążających kadłub .
 - a. Siły gazowe wywołane sprężaniem powietrza i spalaniem
 - b. Siły bezwładności mas ruchomych
 - c. Złożone działanie sił gazowych i sił bezwładności wewnątrz silnika wielocylindrowego
 - d. Złożone oddziaływanie zewnętrzne sił gazowych i sił bezwładności

B. TULEJE CYLINDROWE

1. Wymiary tulei cylindrowych
2. Uzyskanie geometrycznego kształtu wewnętrznej średnicy tulei .
3. Jakość materiału
4. Strumień cieplny
5. Powierzchnia zewnętrzna tulei cylindrowej silnika chłodzonego

wodą

6. Zużycie tulei cylindrowych
7. Kontrola jakości

C. WYROWNOWAŻENIE SILNIKA

1. Wy równoważenie silnika jednocylindrowego

2. Wyrównoważenie silnika wielocylindrowego

a. Silnik rzędowy

b. Silnik widlasty

BIBLIOGRAFIA

Rozdział jedenasty

KORBOWÓD

A. TRZON KORBOWODU

B. ŁEB I STOPA KORBOWODU

1. Łeb korbowodu

a. Połączenie sworznia tłokowego z łbem korbowodu

b. Sworzeń tłokowy

2. Stopa korbowodu

C. KORBOWODY SILNIKÓW WIDLASTYCH

1. Przykłady pasowania połączenia łba korbowodu ze sworzniem tłokowym

2. Sprawdzanie korbowodu

BIBLIOGRAFIA

Rozdział dwunasty

WAŁ KORBOWY

A. WYMIAROWANIE WAŁU KORBOWEGO OBCIĄŻONEGO SIŁAMI GAZOWYMI I SIŁAMI BEZWŁADNOŚCI

1. Naprężenia

2. Wymiarowanie

3. Nakładanie się odkształceń skręcających

4. Odkształcenia graniczne

B. NAPRĘŻENIA WYWOŁANE DRGANIAMI MATERIAŁU SPRĘŻYSTEGO

1. Drgania skrętne

2. Drgania giętne

3. Drgania wzdłużne

C. DOBÓR I PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU NA WAŁ KORBOWY

1. Wał korbowy stalowy

2. Wał korbowy żeliwny

3. Wiercenia wału korbowego

4. Rysunek wykonawczy wału korbowego

D. BADANIE ZŁAMANIA WAŁU KORBOWEGO

1. Twierdzenie trzech momentów

2. Odształcenia poprzeczne wirującego wału korbowego. Konieczność wyrównoważenia dynamicznego wału korbowego

3. Warunki odbioru wałów korbowych (wg materiałów SNGF-RNUR)

BIBLIOGRAFIA

Rozdział trzynasty

ŁOŻYSKA

A. ROZWAŻANIA OGÓLNE O UKŁADACH WIRUJĄCYCH POD OBCIĄŻENIEM

1. Obciążenie stałe co do wielkości i kierunku

a. Geometria i kinematyka układu

b. Dynamika układu wał + łożysko pod obciążeniem

2. Obciążenia zmienne

a. Przypadek obciążenia wirującego o stałej wielkości

b. Przypadek zmiennego obciążenia promieniowego o stałym kierunku, pulsującego z częstotliwością n_p

c. Przypadek obciążenia zmiennego co do wielkości i kierunku

B. WYMIARY ŁOŻYSKA I WYDATEK OLEJU

1. Stosunek —

2. Wydatek oleju

3. Parametr — obciążenie łożyska

4. Parametr — prędkość

5. Parametr — obciążenie prędkość

6. Odprowadzanie wytworzonej energii cieplnej

C. WYMIARY I MATERIAŁY ŁOŻYSKA

1. Wymiary

2. Stopy łożyskowe

3. Panewki cienkościenne

D. DOPASOWANIE PANEWKI DO GNIAZDA

E. WSTĘPNY ZACISK PANEWKI W GNIEZDZIE

BIBLIOGRAFIA

Rozdział czternasty

WAŁ ROZRZĄDU. NAPĘD ROZRZĄDU. SPRĘŻYNY ZAWOROWE

A. WAŁ ROZRZĄDU

B. NAPĘD ROZRZĄDU

1. Koła zębate napędu rozrządu .

2. Elementy pośrednie napędu rozrządu .

C. ZARYSY KRZYWEK I SPRĘŻYNY ZAWOROWE

1. Zarysy krzywek

2. Sprężyny zaworowe

D. POŁĄCZENIE SPRĘŻYNY Z ZAWOREM

BIBLIOGRAFIA

część IV

Układy pomocnicze

Rozdział piętnasty

UKŁADY CHŁODZENIA

A. CHŁODZENIE WODĄ

1. Pompa wody

2. Prawa podobieństwa dla pomp odśrodkowych

3. Pompa wody w obiegu chłodzenia

4. Zjawiska kawitacji

B. CHŁODZENIE POWIETRZEM

C. PĘKNIĘCIA POCHODZENIA CIEPLNEGO -

BIBLIOGRAFIA

Rozdział szesnasty

UKŁAD SMAROWANIA

A. POMPA OLEJU

B. OBIEG OLEJU

C. WŁASNOŚCI OLEJU

1. Starzenie wewnętrzne

2. Starzenie zewnętrzne

D. FILTROWANIE OLEJU

E. BADANIE OLEJU W CZASIE PRACY

BIBLIOGRAFIA