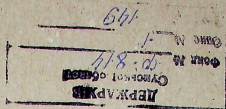


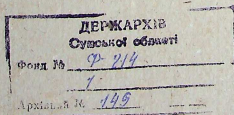
Винниченская окружная управа
г. Винного Винниченского уезда
Черниговской губернии.



Обученный винный
экспертный уполномоченный в г. Винное
в 1914 году.

1914.

на 16 октября



№ 2.
51
β

Б. Р. Ю. и М. БЕЛЬКЕ

Техническая Контора.

Телефонъ

608 611

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ОБЪЕДИНЕНИЯ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО:

Кіевъ.

1914

филіал сум. обл. зем. архива в г. Конотопе
ф. № 2 Конотопская городская Управа.
арх. № 299 Дело №
номери 1

оборудование центральной электри-
ческой станции в г. Конотопе.
на 16 листах.

DINGLER-
DIESELMOTOREN

DINGLER'SCHE MASCHINENFABRIK
AKTIEN-GES. ZWEIBRÜCKEN

№	814
№	1
№	299 149

ВЪ КОНОТОПСКУЮ ГОРОДСКУЮ УПРАВУ

г. Конотопъ, Черн. губ.

Оборудованіе центральной электрической станціи
въ г. Конотопѣ.

І. С Т А Н Ц І Я .

А. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

І/ Двигатели Дизеля.

- 2 тепловыхъ двигателя "Дизель" постройки Николаевскихъ судостроительныхъ заводовъ, или завода Динглера въ Цвайбрюкенѣ въ Германіи.
- 2х цилиндровые, мощностью въ 80 полезныхъ силъ каждый при ок. 175 оборотахъ въ минуту, работающих сырой нефтью, съ поворотнымъ механизмомъ и перилами для огражденія ямы маховика, наружнымъ подшипникомъ для главнаго вала, регуляторомъ, приспособленіемъ для пуска въ ходъ сжатымъ воздухомъ и относящимся къ нему трубопроводомъ, аппаратомъ для смазыванія цилиндра, платформой, пери-

22

лами и ступеньками, фундаментами болтами и плитами, сосудом-фильтромъ для нефти, отстойникомъ и фильтромъ для масла, шумоукроителями для отходящаго газа, со всѣми необходимыми для правильной работы двигателей частями и маховикомъ для степени неравномѣрности 1/100.

Трубопроводъ для продуктовъ горѣнія отъ двигателя до глушителя и трубы отъ глушителя наружу.

Газовыя трубы для охлаждающей воды.

Трубопроводъ для нефти отъ нефтерасходнаго резервуара до двигателей.

Консоли подъ глушителемъ и резервуаромъ для нефти.

Покрытіе для ямы и канала изъ рифленаго желѣза.

Комплектная цѣна франко Конотопъ, включая упаковку и установку на готовыхъ фундаментахъ.

Рб. 26500

2. Насосы для нефти и баки

- I центробѣжный насосъ для нефти производительностью ок. 200 литровъ въ минуту, со всѣми принадлежностями для непосредственнаго соединенія съ двигателемъ постоянного тока, мощность въ 1,5 д.л.с., съ реоста-

томъ для пуска въ ходъ и шунтовымъ регуляторомъ для регулированія числа оборотовъ на 15%.

I крыльчатый насосъ /ручной/ для нефти производительностью ок. 4 ведеръ въ минуту.

2 бака для нефти вмѣстимостью по 1000 литровъ каждый съ трубопроводомъ къ нимъ.

Комплектная цѣна франко Конотопъ, включая упаковку и установку на готовыхъ фундаментахъ.

Рб. 950

3. Подъемный кранъ.

I ручной мостовой кранъ подъемной силой въ 5000 клгр., пролетомъ въ 10-0 метровъ для высоты подъема 8 метр. и управленія съ пола цѣпями со всѣми принадлежностями, но безъ пути

Комплектная цѣна франко Конотопъ, включая упаковку и установку.

Рб. 400.

4. Разное.

Подвозъ перечисленныхъ матеріаловъ съ жел.-дор. станціи до мѣста устанрвки.

Пускъ въ ходъ всего устройства, приѣмныя испытанія, разработка детальныхъ плановъ, проѣзды инженеровъ.

ПЕРЕЧЕНЬ ИТОГОВЪ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

- 1/ Двигателя Дизеля.
- 2/ Нефтяные насосы и баки,
- 3/ Подъемный кранъ.
- 4/ Разное.

Б. Электрическая часть.

І. Динамо-машины.

- 2 шунтовые динамомашины постоянного тока, мощностью въ 55 киловаттъ каждая, при 175 оборот. въ минуту и 470/500 вольтъ, съ однимъ подшипникомъ валомъ съ пулумуфтой, удлиненной фундаментомъ плитой для установки крайняго подшипника двигателя "Дизеля" съ контактными кольцами для присоединенія къ дѣлителю напряженія съ комплектомъ фундаментныхъ болтовъ.

Вѣсъ каждой машины о. 200 пуд. нетто.

- 2 шунтовыхъ регулятора къ динамомашинамъ.

- 2 дѣлителя напряженія системы Доливо-Добровольскаго.

Комплектная цѣна Франко Конотопъ, включая упаковку и установку на готовыхъ фундаментахъ.

Рб. 10600.

2. Распределительное устройство.

- І распределительное устройство, состоящее изъ 4 панелей бѣлаго мрамора,

на желѣзномъ корпусѣ со всѣми соби-
рательными шинами и соединительными
проводами между полосами и аппарата-
ми, 4 бракетами для освѣщенія доски и
нижеслѣдующими собранными на доскѣ
приборами:

а/ Для динамомашинъ:

- 4 точнымъ амперметра съ успокоеніемъ,
цоколя 225 м/м., для силы тока 250
амп.
- 2 точныхъ вольтметра съ успокоеніемъ
цоколя 225 м/м. для 600 вольтъ.
- 2 переключателя къ нимъ на 2 направ-
ленія съ контактами позади доски.
- 4 автоматическихъ однополюсныхъ выклю-
чателей возвратнаго тока на 300 амп.
съ приводомъ спереди доски и съ
контактами позади доски.
- 4 однополюсныхъ предохранителя съ плавкими
патронами для силы тока 250 амперъ.
- 2 привода для регуляторовъ.

б/ Для 6-ти фидеровъ.

- 3 точныхъ амперметра, цоколя 225 м/м.
для силы тока 150 амперъ.
- 3 точныхъ вольтметра, цоколя 225 м/м.
для 250 вольтъ на консоли.
- 3 двухполюсныхъ переключателя на 4 на-
правленія для амперметровъ съ кон-
тактами позади доски.
- I 4-полюсный предохранитель для вольт-
метровъ на 4 направленія.
- I2 однополюсныхъ предохранителей для
силы тока въ 150 амп.

- 12 шунтовъ для амперметровъ
I общій счетчикъ ваттъ-часовъ 2x800
амп., 2x250 вольтъ.
12 однополюсныхъ громоотводовъ съ со-
противленіями.
I земляная пластина.
4 двухполюсныхъ рубильника на 100 амп.
съ приводомъ спереди доски и съ кон-
тактами позади доски.

3. Для собственныхъ нуждъ станціи.

- I счетчикъ ваттъ-часовъ для силы тока
2x30 амп., 2x225 вольтъ.
2 коробчатыхъ выключателя 10 амп. 250 в.
2 коробчатыхъ выключателя 6 амп., 250
вольтъ.
2 двухполюсныхъ предохранителя 10 амп.
2 " " " 6 "
3 электромагнитныхъ амперметра для
силы тока 10 амп., цоколя 130 м/м.

Г/ Для собирательныхъ шинъ.

- I точный вольтметръ съ успокоеніемъ
на 600 вольтъ, на боковомъ бра.
I указатель соединенія съ землею.

Комплектная цѣна Франко станція
Конотопъ, включая упаковку и установку
на готовомъ фундаментѣ.

Рб. 2600.

3. Соединительные провода.

между динамомашинами и распределитель-
ной доской, дѣлителемъ напряженія и
шунтовыми регуляторами, состоящіе изъ:

60 метр. одножильного освинцованного,
бронированного кабеля съ волокнистой
изоляцияй, сѣч. 50 кв. м/м.

60 метр. одножильного освинцованного, бро-
нированного кабеля, съ волокнистой
изоляцияй, сѣч. 6 кв. м/м.

8 концевыхъ муфтъ для кабеля сѣч. 50 кв. мм.

8 " " " " " 6 "

Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ
включая мелкій матеріалъ, упаковку и
прокладку на готовыхъ каналахъ.

Рб. 360.

4. Соединительные провода.

между распредѣлительной доской и
выходящими изъ станціи проводами.

Мѣднаго провода, изолированного
вулканизированной резиной.

80 метр., сѣч. въ 50 кв. м/м.

80 " " " 35 " "

20 " " " 12 " "

I консоль для вывода проводовъ.

Ролики, дюбеля, втулки, каучуковыя
трубки и проч. мелкій установочный
матеріалъ.

Комплектная цѣна франко Конотопъ,
включая мелкій матеріалъ, упаковку и
прокладку

Рб. 380.

5. Освѣщеніе центральной станціи.

4 большія экономическія лампы накалив.
съ металлической нитью, силою въ 400
нормальныхъ свѣчей, съ арматурою под-
вѣсными приспособленіями, всѣми про-
водами и установочнымъ матеріаломъ.

15 комплектныхъ арматуръ простого завод-
скаго типа для лампъ накаливанія со
всѣми проводами, установочнымъ мате-
ріаломъ для ихъ прокладки, лампами на-
каливанія и монтажемъ.

I реостатъ для регулировки напряженія
Комплектная цѣна Франко ст. Конотопъ
включая мелкій матеріалъ, упаковку
и монтажъ.

Рб. 320

6. Р а з н о е .

Провозъ вышеозначенныхъ матеріаловъ
отъ жел.дор. станціи до мѣста установки.
Разработка детальныхъ проектовъ, про-
ѣздъ инженеровъ, техническій надзоръ,
пускъ въ ходъ и пр.

Перечень итоговъ.

Электрической части.

- I/ Динамо-машины.
- 2/ Распределительное устройство.
- 3/ Соединительные провода.
- 4/ " " "
- 5/ Освѣщеніе центральной станціи.
- 6/ Разное.

Перечень итоговъ по станціи.

- I Механическая часть.
- 2 электрическая часть.

С ѣ т ь .

I/ Питательные провода.

3400	погонныхъ метровъ голаго мѣднаго								
	скрученного провода сѣч. въ 50 кв.мм.								
2700	пог.метр.такого же провода,сѣч. 35 кв.мм.								
1800	" " " " " " 25 " "								
1400	" " " " " " 16 " "								

Общій вѣсъ ок. 200 пудовъ.

Комплектная цѣна франко ст.Конотопъ.

2/ Измѣрительные провода.

6000	пог.метр.бронзоваго массивнаго								
	провода голаго,сѣч.въ 2,5 кв.м/м.								
	Общій вѣсъ ок.8 пуд.								

Комплектная цѣна франко ст.Конотопъ.

3/Распределительные провода.

1400	пог.метр.гол.мѣдн.скруч.пров.сѣч. 35 кв.мм.								
6000	" " " " " " 25 " "								
7400	" " " " " " 16 " "								
	Общій вѣсъ ок.182 пуд.								
7400	пог.метр.гол.мѣдн.масс.пр.,сѣч. 16 кв.ммі								
9000	" " " " " " 10 " "								
4700	" " " " " " 6 " "								
8200	" " " " " " 6 " "								

Общій вѣсъ ок.85 пуд.

Комплектная цѣна франко ст.Конотопъ

Рб. №575.

4/ Принадлежности къ сѣти проводовъ

6 комплектныхъ питательныхъ пункта для укрѣпленія на деревянныхъ столбахъ съ отвѣтственными частями и необходимыми предохранителями для питательныхъ,распределительныхъ и измѣрительныхъ проводовъ.

ок.40 пуд.желѣзныхъ траверзъ для укрѣпленія на нихъ фарфоровыхъ изоляторовъ на желѣзныхъ штыряхъ.

400 фарфоровыхъ изоляторовъ съ штырями или крюками для дерева для проводовъ, сѣч. въ 50 кв.м/м.

- 600 фарфоровыхъ изоляторовъ съ штырями
или крюками для дерева для проводовъ,
сѣч. въ 35-16 кв. м/м.
- 200 фарф. изоляторовъ съ штырями или крю-
ками для проводовъ, сѣч. 10-6 кв. м/м.
- 6 четырехъ полюсныхъ развѣтв. пунктовъ
- 4 земляныхъ пластинъ для вышеуказанныхъ
громоотводовъ.
- 60 предохранителей для воздушныхъ про-
водовъ.

Мелкій изолировочный и установочный
материалъ.

Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ.

Рб. 1850.

5. М о н т а ж ъ .

Прокладка 47000 метровъ голаго провода
мѣднаго и бронзоваго, включая монтажъ
траверзъ и изоляторовъ. Монтажъ 4-хъ
питательныхъ пунктовъ. Монтажъ 8 гро-
моотводовъ съ прокладкой земляныхъ
пластинъ. Монтажъ 18 развѣтвитель-
ныхъ пунктовъ. Разныя мелкія мон-
тажные работы.

Комплектная цѣна.

Рб. 470.

6. Р а з н о е .

Провозъ вышеозначенныхъ матеріаловъ
отъ жел.-дор. станціи до мѣста уста-
новки. Разработка детальныхъ чертежей
и плановъ, проѣзды инженеровъ, техни-
ческій надзоръ, приѣмныя испытанія и
проч.

Перечень итоговъ по сѣти.

- 1 Питательные провода.
- 2 Измѣрительные провода.

- 3 Распределительные провода
- 4 Принадлежности къ сѣти проводовъ,
- 5 Монтажъ и
- 6 Разное.

Уличное освѣщеніе.

I. Провода.

9600 метр. гол. мѣдн. масс. пров., сѣч. 6 кв. мм.
4000 " " " " " " 10 " "

Общій вѣсъ ок. 55 пуд.

Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ. Рб. 1675.

2. Принадлежности къ сѣти проводовъ.
400 шт. фарф. изоляторовъ для провода, сѣч.
въ 10-6 кв. м/м.

Мелкій изолир. и установ. матеріалъ

Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ Рб. 150.

3. Лампы накаливанія.

98 экономическихъ лампъ накаливанія съ
металлическимъ волоскомъ по 50 свѣчей.

98 чернoлакированныхъ бракетовъ для
укрѣпленія на деревянныхъ столбахъ
со стекляннымъ колпакомъ для помѣщенія
лампъ накаливанія съ патрономъ и необ-
ходимыми проводами для присоединенія къ
сѣти проводами.

98 предохранителей однополюсныхъ .
Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ. Рб. 540.

4. М о н т а ж ъ .

Прокладка 13600 метр. голаго провода
мѣднаго, включая монтажъ траверзъ и
изоляторовъ.

Монтажъ 98 лампъ накаливанія.

Разныя мелкія монтажныя работы.

Комплектная цѣна франко ст. Конотопъ. Рб. 500.

5. Р а з н о е .

Подвозъ вышеперечисленныхъ матеріаловъ

12

отъ жел.дор.станціи до мѣста
установки.Разработка детальныхъ
чертежей и плановъ,поѣздки инже-
ровъ,техническій надзоръ,приѣмныя
испытанія и проч.

Перечень итоговъ.

по уличному освѣщенію.

- 1/ Провода,
- 2/ Принадлежности къ сѣти проводовъ,
- 3/ Лампы накаливанія,
- 4/ Монтажъ и
- 5/ Разное.

Общій перечень итоговъ:

- 1/ По центральной станціи,
- 2/ Сѣть,
- 3/ Уличное освѣщеніе.

А всего на сумму.Рб. 59970.

Пятьдесятъ девять тысячъ девятьсотъ семьдесятъ
рублей.

Въ смѣту не включено:

Зданіе станціи,фундаменты,трубопро-
водъ для питанія Дизеля внѣ предѣловъ
фундамента машинъ, всѣ землянныя, каменныя,
плотничьи и малярныя работы, предохра-
нительныя приспособленія для телефонныхъ
и телеграфныхъ проводовъ, столбы для
проводовъ, анкерныя укрѣпленія столбовъ
и вообще все въ смѣтѣ не указанное.

Оговорка относительно мѣди.

Цѣны мѣдныхъ проводовъ рассчитаны
въ предположеніи основной цѣны
электрической мѣди въ 75 фунтовъ
стерлинговъ за тонну. Эти цѣны подле-
жатъ повышенію на 10 к.отъ квадратнаго
миллиметра сѣченія и 1000 м.длины на

каждый фунтъ стерлинговъ или часть его или пониженію въ томъ же размѣрѣ за каждый полный фунтъ стерлинговъ, на который котировка мѣди на Лондонской биржѣ въ пятницу, предшествующую дню заказа, будетъ выше или ниже 73 фунтовъ стерлинговъ.

Подъ Лондонской котировкой подразумѣвается та наивысшая цѣна на электролитическую мѣдь которая публикуется въ ближайшую пятницу передъ поступленіемъ заказа въ журналъ „Mining Journal“

Пояснительная записка къ смѣтѣ:

Электрическій токъ для освѣщенія города, въ виду недалекихъ разстояній предполагается постоянный, при трехпроводной системѣ съ нулевымъ проводомъ, при напряженіи 2х235 вольтъ у борнъ машины и 2 х 220 вольтъ^{въ} питательныхъ пунктахъ, устроенныхъ прямо на столбахъ.

Питательныхъ пунктовъ предполагается шесть въ разныхъ частяхъ города. Станція предназначена для питанія 2500 лампочекъ накаливанія /экономическихъ/ ; Для освѣщенія улицъ города предполагается 98 лампъ накаливанія, силою свѣта въ 100 свѣчей ;. На станціи будутъ установлены 2 Дизель" мотора по 80 лош. силъ и 2 динамомашинны по 55 килов. каждая съ двумя дѣлителями напряженія Доливо-Добровольскаго, для непосредственнаго соединенія съ валами Дизель моторовъ.

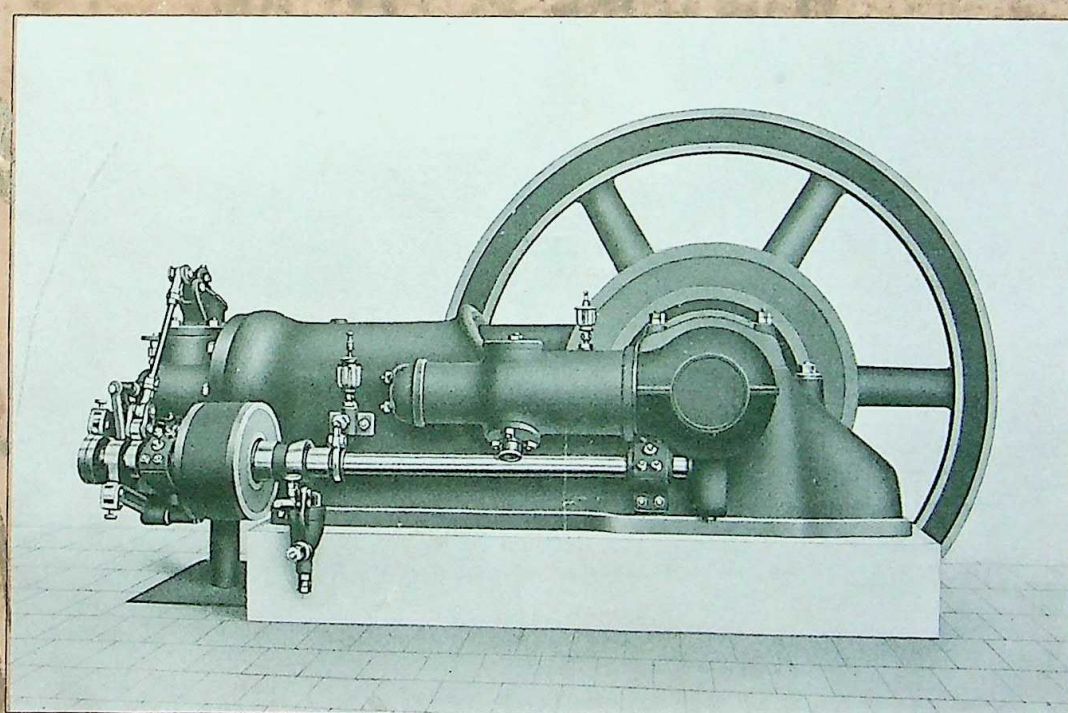
W. Velke

Dingler

**DINGLER'SCHE
MASCHINENFABRIKA.-G.
ZWEIBRÜCKEN-PFALZ**

**MASCHINENFABRIK — KESSELFABRIK
EISENKONSTRUKTIONSWERKSTÄTTEN
GEGRÜNDET 1827**

ТЕХНИЧЕСКАЯ
контора
Бр. Ю. и М. ВЕЛЬБЕ



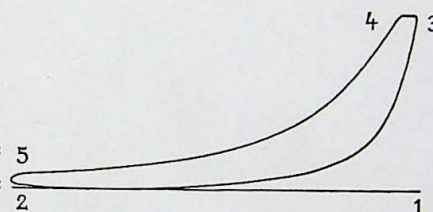
**DINGLER-
DIESELMOTOREN
MODELL Ds**

ТЕХНИЧЕСКАЯ
контора
Бр. Ю. и М. ВЕЛЬБЕ

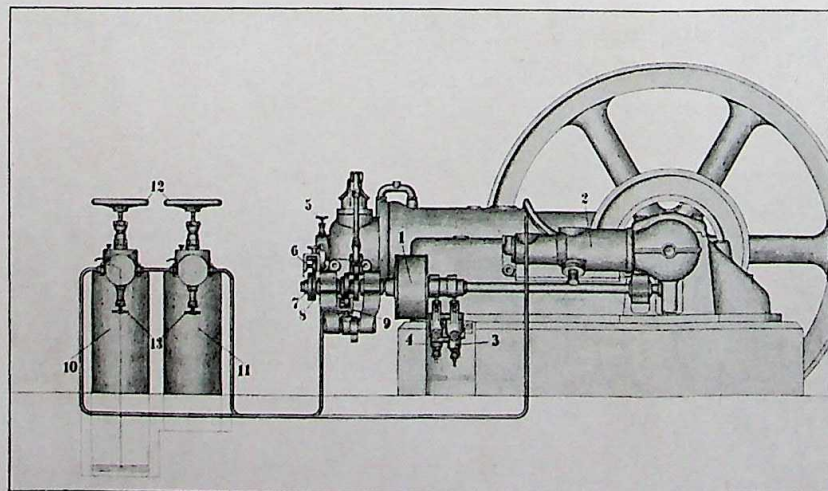
Beschreibung des Dingler-Dieselmotors Modell DS

Der Dingler-Dieselmotor ist ein liegender, einfach wirkender Viertaktmotor, der nach dem Diesel-Gleichdruckverfahren arbeitet. Sämtliche für Dieselmotoren geeigneten Brennstoffe, wie Gasöl, Paraffinöl, Teeröl, Massut etc. können im Dingler-Dieselmotor verwendet werden.

Die Arbeitsweise des Motors ist folgende: Bei der ersten Vorwärtsbewegung des Kolbens (1—2) wird atmosphärische Luft in den Zylinder eingesaugt; bei der ersten Rückwärtsbewegung (2—3) die eingesaugte Luft komprimiert und dadurch stark erhitzt. Zu Beginn der zweiten Vorwärtsbewegung des Kolbens erfolgt das allmähliche Einblasen von fein verstäubtem Brennstoff in diese glühende Luft, allmähliche Verbrennung desselben (3—4) und daran anschließend die Expansion der entstandenen hochgespannten Gase (4—5). Die zweite Rückwärtsbewegung des Kolbens bewirkt das Ausstoßen der Verbrennungsprodukte aus dem Zylinder.

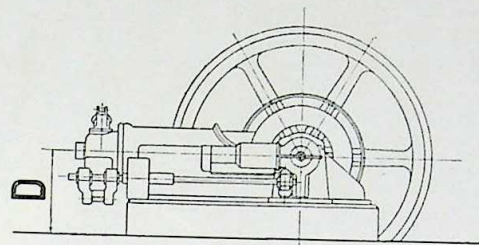


Allgemeine Konstruktion. Alle am Motor verwendeten Materialien sind sorgfältig ausgewählt. Zylinderrohr, Kolben und Kolbenringe sind aus Spezialgußeisenlegierungen verschiedener Härte hergestellt, die Lager mit bestem Weißmetall ausgegossen, alle stark belasteten Zapfen gehärtet und geschliffen, um Abnutzung und Reibung auf das geringste Maß einzuschränken. — Der allgemeine Aufbau des Dingler-Dieselmotors ist ein gedrängter. Das Gestell, die Kurbelwelle und die übrigen Maschinenteile sind kräftig ausgebildet und die Lager reichlich dimensioniert. Das Gestell ruht auf seiner ganzen Länge auf dem Fundament, das Zylinderrohr ist leicht auswechselbar und kann sich frei ausdehnen. — Die Kurbelwellenlager besitzen Ringschmierung, bei den größeren Modellen Spülschmierung, die Steuerwellenlager Ringschmierung. Der Kolben wird durch besondere Druckpumpen geschmiert. Die Luftpumpe ist seitlich am Gestell über der Steuerwelle befestigt und wird von der Kurbelwelle durch eine Stirnkurbel angetrieben; sie ist zweistufig und liefert fortlaufend die zum Einblasen der Brennstoffe und zum Auffüllen der Anlaßgefäße nötige Druckluft. Zur Erreichung eines gleichmäßigen Einblasedruckes ist in die Einblaseluftleitung ein Einblasegefäß eingeschaltet. Die zum Anlassen nötige Druckluft wird einem Anlaßgefäß entnommen.



1: Regulator, 2: Luftpumpe, 3: Brennstoffpumpe, 4: Zündölpumpe (nur bei Teerölbetrieb), 5: Anlaßventil, 6: Einblaselufthebel, 7: Einblasenocken, 8: Anlaßnocken, 9: Auslaßhebel, 10: Anlaßgefäß, 11: Einblasegefäß, 12: Absperrventile, 13: Hilfsabsperrventile.

DINGLER'SCHE MASCHINENFABRIK A.-G., ZWEIBRÜCKEN

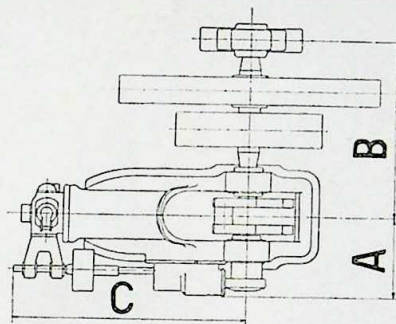


Leistungen und Abmessungen

der

Dingler-Dieselmotoren

Modell Ds



Bezeichnung des Motors	Normal- leistung PS eff.	Umdreh- Zahl	Schwungrad		Riemen- scheiben- Durchm. mm	Halbe Riemen- scheiben- breite mm	Riemen- breite mm	Außenmaße des Motors			
			Durchm. mm	Breite mm				A	B	C	D
Ds 3 $\frac{1}{2}$	16	230	2000	200	1100	150	110	650	1240	1770	700
Ds 3 $\frac{1}{2}$ a	20	280	2000	200	1100	150	110	650	1240	1770	700
Ds 3 $\frac{1}{2}$ b	25	280	2000	200	1100	150	110	650	1240	1770	700
Ds 4 $\frac{1}{2}$	30	210	2800	250	1400	200	160	830	1700	2230	800
Ds 4 $\frac{1}{2}$ a	35	230	2500	270	1400	200	160	830	1700	2230	800
Ds 4 $\frac{1}{2}$ b	40	240	2500	270	1400	200	160	830	1700	2230	800
Ds 5	50	210	2800	300	1600	270	230	980	1980	2500	900
Ds 5a	60	230	2500	320	1600	270	230	980	1980	2500	900
Ds 5b	70	240	2500	320	1600	270	230	980	1980	2500	900
Ds 6	70	175	3400	370	1900	350	300	1160	2220	2990	900
Ds 6a	80	200	3000	370	1900	350	300	1160	2220	2990	900
Ds 6b	90	200	3000	370	1900	350	300	1160	2220	2990	900
Ds 7,2	100	160	3600	400	2200	450	400	1320	2500	3420	1000
Ds 7,2a	110	170	3600	400	2200	450	400	1320	2500	3420	1000
Ds 7,2b	120	170	3600	400	2200	450	400	1320	2500	3420	1000
Ds 8 $\frac{1}{2}$	140	150	4200	450	2600	550	500	1410	2900	4350	1100
Ds 8 $\frac{1}{2}$ a	160	150	4200	450	2600	550	500	1410	2900	4350	1100
Ds 8 $\frac{1}{2}$ b	180	150	4200	450	2600	550	500	1410	2900	4350	1100

Lieferungsumfang der Dingler-Dieselmotoren Modell Ds:

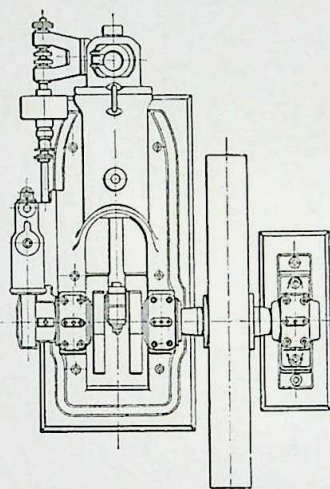
Die Motoren vertragen eine momentane Überlastung von 20 %.

In der Motorlieferung sind enthalten: 1 normales Schwungrad für Gewerbebetrieb (für größere Motoren mit Schaltwerk), 1 Außenlager für die Kurbelwelle, Druckluft-Einblase- und Anlaßgefäße einschl. Manometer und Leitung zum Motor, Brennstoffbehälter und Brennstoff-Filter (ohne Rohrleitung und Flügelpumpe), 1 Auspufftopf ohne Auspuffleitung, Fundamentanker und Platten, 1 Satz Schraubenschlüssel und Hilfswerkzeuge, Reserveteile.

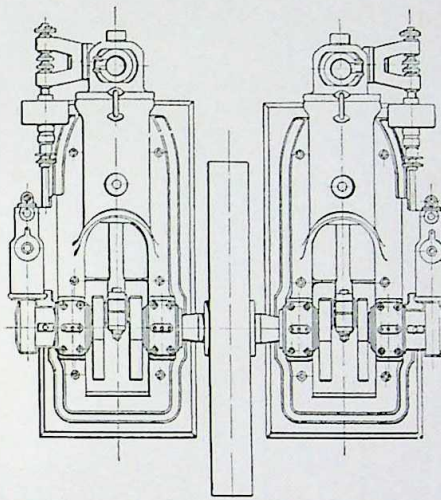
Nicht einbegriffen sind: Riemenscheibe, Abdeckplatten, Schutzgeländer, Auspuffleitung, Kühlwasser- und Brennstoffleitung außerhalb des Motors.

КОНТОРА
Бр. Ю. и М. ВЕЛКЕ

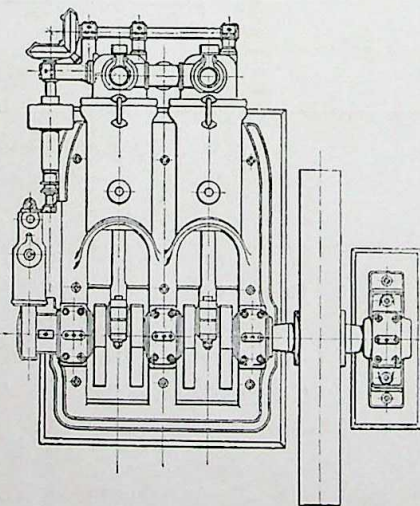
Zylinder-Anordnungen der Dingler-Dieselmotoren



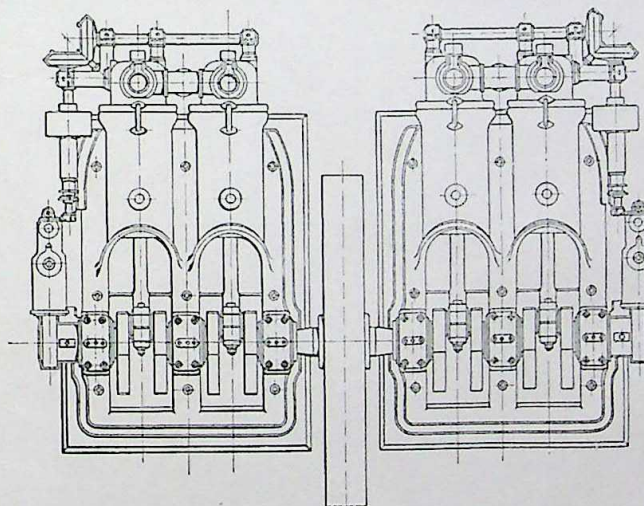
Modell Ds: Einzylinder-Motor



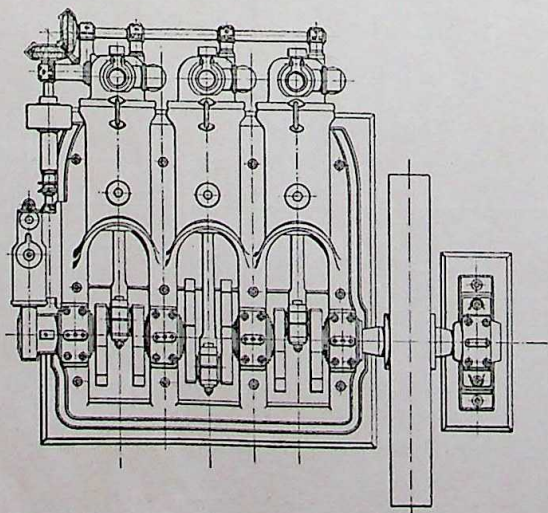
Modell ZDs: Zwillings-einzylinder-Motor



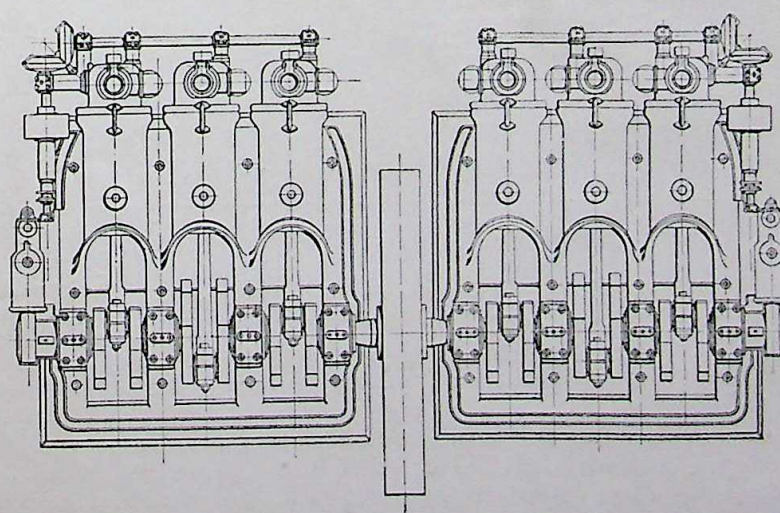
Modell IIDs: Zweizylinder-Motor



Modell ZIIDs: Zwillings-zweizylinder-Motor



Modell IIIDs: Dreizylinder-Motor



Modell ZIIIDs: Zwillings-dreizylinder-Motor

Der Dingler-Dieselmotor zeichnet sich durch besonders große Einfachheit und Betriebssicherheit der Brennstoffeinführungs- und Einblaseorgane aus.

Die Brennstoffeinblasevorrichtung (Düse) besteht im wesentlichen aus dem Lufteinblaseventil und dem Brennstoffverteiler und -zerstäuber. Beim Dingler-Dieselmotor befindet sich der Verteiler, im Gegensatz zu den meisten Dieselmotoren, hinter dem Lufteinblaseventil in offener Verbindung mit dem Verbrennungsraum.

Die Anordnung hat folgende Vorzüge: Die Brennstoffpumpe, die das Öl zu Beginn der Kompressionsperiode in den Verteiler fördert, braucht nur gegen geringen Druck (1 Atm.) zu arbeiten. Stopfbüchse, Pumpenventile, Pumpenkörper und Rohrleitungen sind daher leicht dicht zu halten und Betriebsstörungen ausgeschlossen.

Der Antrieb und die Regulierung der Brennstoffpumpe sind denkbar einfach. Infolge des geringen Gegendruckes konnte eine Schrägnockenregulierung angewendet werden. Der Regulator sitzt direkt auf der Steuerwelle, die Regulatormuffe trägt den schrägen Nocken, der unmittelbar auf den Pumpenkolben wirkt. Dadurch fallen Regulatorsäule nebst Antriebsrädern, der Pumpenkurbelmechanismus, alle Reguliergestänge, ein besonderes Regulierventil oder gesteuertes Saugventil fort.

Die Pumpe, einschließlich der Antriebs- und Reguliervorrichtung, besteht aus dem schrägen Nocken, dem Pumpenkörper, Kolben und einem Saug- und Druckventil.

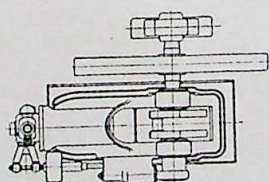
Der Brennstoff wird von einer Flügelpumpe aus dem Vorratsbehälter nach Passieren eines Filters in die Betriebsbehälter gepumpt, von welchen er der Brennstoffpumpe zufließt.

Der Dingler-Dieselmotor besitzt kein besonderes gesteuertes Anlaßventil, welches bei den meisten anderen Motoren ständig den hohen Temperaturen des Verbrennungsraumes ausgesetzt ist und daher leicht undicht wird. Bei der von uns gewählten Anordnung konnte das Lufteinblaseventil so dimensioniert werden, daß nach Verschieben der Hebelrolle auf einen Anlaßnocken hinreichend Druckluft zur Ingangsetzung des Motors in den Zylinder treten kann. Während des Betriebes strömt durch dasselbe nur reine Luft und kein Rohöl, welches leicht ein Verschmutzen und Anfressen des Ventilsitzes herbeiführt. Da es außerdem in einiger Entfernung vom Verbrennungsraum liegt, ist es nicht den hohen Temperaturen ausgesetzt und daher sehr unempfindlich und betriebssicher. Nach umfangreichen eingehenden Versuchen ist es uns gelungen, eine Düsenform zu finden, mit welcher die gleichen günstigen Brennstoffverbrauche wie an den besten stehenden Dieselmotoren erreicht und garantiert werden.

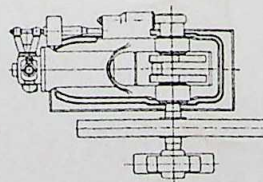
Auf leichte Zugänglichkeit und Vermeidung empfindlicher und komplizierter Konstruktionen wurde besonderer Wert gelegt.

Infolge seiner vorzüglichen Regulierung ist der Dingler-Dieselmotor für Elektrizitätswerke ebenso geeignet wie für Gewerbebetriebe mit plötzlich auftretenden starken Belastungen und Entlastungen. Hinsichtlich der Konstruktion, der Werkstattausführung, der Betriebszuverlässigkeit und Empfindlichkeit der Regulierung kann der Dingler-Dieselmotor als eine der besten heute bestehenden Kraftmaschinen bezeichnet werden.

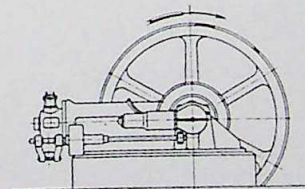
Die Abbildungen sind für die Ausführung unverbindlich.



Rechts-Motor.



Links-Motor.



Drehrichtung.

Zur gefl. Beachtung: Wenn man vom Zylinderkopf aus zur Kurbelwelle sehend die Steuerwelle zur rechten oder linken Hand hat, wird der Motor als Rechts- oder Links-Motor bezeichnet. Die Steuerwelle liegt stets auf der entgegengesetzten Seite des Schwungrades.

Die Drehrichtung ist bei allen Dieselmotoren vorwärtslaufend (siehe Pfeil), die umgekehrte Drehung ist unzulässig.

A) Vorzüge der Dieselmotoren gegenüber Dampfmaschinen (Lokomobilen).

Billige Betriebskraft.

Brennstoffkosten für die effektive PS-Stunde 1—2 Pfg., bei Teilbelastung fast ebenso wenig. Brennstoffverbrauch (Heizwert von 1 kg = 10000 WE) 185—220 gr für die effektive PS-Stunde je nach der Größe des Motors.

Ständige, sofortige Betriebsbereitschaft.

Unabhängigkeit des Brennstoffverbrauchs von der Sorgfalt der Bedienung und Instandhaltung.

Einhaltung der garantierten Verbrauchszahlen auch nach jahrelangem Dauerbetrieb.

Einfacher und reinlicher Betrieb.

Wenig Wartung.

Kein Brennstoffverbrauch durch Anheizung und Abbrand bei Betriebspausen und Kesselwechsel.

Geringe Schwankung im Heizwert des Rohöls.

Der Heizwert der Kohle schwankt stark je nach Wasser- und Aschegehalt und der Lagerzeit.

Fortfall der behördlichen Konzessionspflicht.

Überall, auch unter bewohnten Räumen aufstellbar.

Keine Kesselexplosionsgefahr, Kesselreinigung u. revision.

Keine Kohlenzufuhr und Ascheabfuhr.

Keine Rauchbelästigung.

Fortfall von Kesselhaus und Schornstein.

Wichtig in hygienischer und ästhetischer Hinsicht für Elektrizitätswerke und Fabriken in Städten und länderschaftlich schönen Gegenden.

Außerst geringer Kühlwasserverbrauch.

10—15 Liter für die effektive PS-Stunde je nach der Größe des Motors; bei Rückkühlung nur ein Liter für die effektive PS-Stunde.

Geringer Raumbedarf.

Keine Unterkellerungen. Billiges Maschinenhaus.

B) Vorzüge der Dieselmotoren gegenüber Gasmotoren.

Keine Gaserzeuger. Ungeeignet für Betriebe mit stark wechselnden Belastungen.

Keine elektrischen Zündvorrichtungen.

Keine Frühzündungen, keine plötzlichen Drucksteigerungen.

Zum Teil das unter A) Gesagte.

C) Vorzüge der liegenden Bauart gegenüber der stehenden.

Bequeme Zugänglichkeit und Instandhaltung des Motors.

Alle Teile können vom Maschinenflur aus bedient werden; kein Erklettern von Leitern und Podesten.

Einfaches Ausbauen und Reinigen des Kolbens.

Nur Lösen beider Kurbelzapfenlagerschrauben notwendig. Bei stehenden Motoren: Lösen der Kurbelzapfenlagerschrauben, Abbau des Zylinderkopfes mit Steuerungsteilen, der Luftansaugeleitung, der Auspuffleitung, der Druckluftanlaßleitung, der Drucklufteinblaseleitung, der Kühlwasserleitung und der Brennstoffleitungen.

Niedrige Bauart und niedrige billige Maschinenhäuser.

Aufstellen in Kellerräumen möglich. Bei stehenden Motoren kommt für das Maschinenhaus und die Krananlage zu der größeren Bauhöhe des Motors noch die zum Herausnehmen von Kolben und Kolbenstange erforderliche beträchtliche Höhe.

Sparsame und zuverlässige Schmierung liegender Zylinder.

Gekühlte Auspuffventilspindel.

Besondere Schmierung des Kolbenbolzens.

D) Besondere Vorzüge der liegenden Dingler-Dieselmotoren.

Sorgfältige, gedrungene und kräftige Konstruktion.

Gute Werkstattaussführung.

Geringer Brennstoffverbrauch.

Verwendbarkeit von Teeröl und anderer schwer entzündbarer Brennstoffe.

Einfache Düsenkonstruktion.

Keine Hochdruckbrennstoffpumpe, dadurch

Achsenregler mit Schrägnockenregulierung möglich und

Fortfall des Kurbelantriebs der Brennstoffpumpe.

Fortfall eines gesteuerten Brennstoffregulierventils und des Reguliergestänges.

Fortfall von Regulatorsäule und Zahnradantrieb.

Fortfall eines besonderen gesteuerten Druckluftanlaßventils.

Allgemeines besonderes Merkmal: Denkbar größte Einfachheit und Betriebssicherheit der Brennstoffeinführungs- und Einblaseorgane.

ЗАВЕРЯЮЧИЙ НАПИС

В даній справі прокуратура 16 аркушів

всесвітньовідомо

Зр. 05. 22 199 р.

Посада

архівіст

Підпис

16