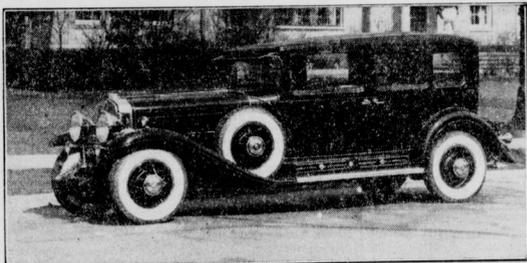


Illustrierte Technische Zeitung

16 Zylinder — 175 bis 185 PS.

Die Merkmale des neuen Wagens — Sein Motor — Die Getriebe — Schnell und doch leicht zu fahren



Der Cadillac V 16, der jetzt von den General-Motors in der Firma Eduard Winter A.-G., Berlin, herausgebracht wurde, kann als eine Spitzenleistung der Automobil-Industrie bezeichnet werden. Er ist nicht etwa ein „Ausstellungsstück“ oder das Produkt eines eheligen Konstrukteurs, der seinen Stolz darin sah, einen Wagen mit mehr Zylindern zu bauen, als jemals mit Erfolg bei einer Verbrennungsmaschine zur Anwendung gekommen sind. In den wenigen Monaten seines Erscheinens in Amerika erbrachte er den Beweis, dass hier eine wohl-durchdachte Konstruktion vorliegt, dass der Cadillac V 16 ein fertiger Wagen ist. Der gewaltigen Kraftleistung des Motors entsprechend musste das Chassis schwer und stabil gebaut werden, musste die Karosserie gross gewählt werden. Die Konstrukteure sahen sich daher beim Bau des Modells immer neuen Schwierigkeiten gegenüber.

Der Motor hat eine Bohrung von 76,2 mm und einen Hub von 101,6 mm. Das Hubvolumen beträgt 7316 cm und ist das bisher grösste Hubvolumen überhaupt. Bei 3400 Umdrehungen in der Minute entwickelt der Motor 175 bis 185 PS. Kurbelwellen- und Pleuelstangenlager, die Pleuelstangen und die Lager der Pleuelstangen haben Druckeintrichtung. Die im Zylinderkopf hängenden Ventile werden direkt vom Oelfilter aus geschmiert, die Steuerkette vom Oel, das aus dem Oelregulator überfliesst. Ein feinsamiges Sieb oberhalb der Pleuelstange sorgt für ständige Filtration des Oeles. Eine wirksame Kurbelgehäuse-Entlüftung, unter Ausnutzung des Ventilator-Luftstromes, verhindert die Bildung von lästigen Dämpfen. Die Triebteile des Motors sind völlig ausbalanciert. Infolgedessen ist der Motorlauf bei allen Geschwindigkeiten ein völlig gleichmässiger. Durch grosse Zylinderzahl von 16 sind die in den einzelnen Zylindern auftretenden Kraftimpulse verhältnismässig gering.

Der Motor hat fünf Stützpunkte, und zwar befinden sich zwei Stützpunkte vorn und hinten am Motor und ein fünfter am Rückende des Getriebes. Alle Stützpunkte haben Gummischichten. Für das Material der Zylinderbohrer wurde Nickelstahlguss verwendet. Je acht Zylinder sind in einem Block gegossen. Die beiden Blöcke sind in einem Winkel von 45° zueinander um ein Geringes geneinander versetzt, so dass die gegenüberliegenden Pleuelstangen nebeneinander angreifen können. Der Motor hat 32 im Zylinderkopf hängende Ventile mit einer besonderen Einrichtung, die jedes Geräusch abdämpft. Sie besteht in der Hauptsache aus einer exzentrischen Lagerung des Schwinghebels sowie einer Vorrichtung, die den Exzenter steuert. Nockenwelle, Lichtmaschine und Wasserpumpe werden von nur einer geräuschlosen Doppelkette getrieben, deren Nachstellung durch einen automatischen Ausgleich geregelt wird.

Das richtige Mischungsverhältnis des Brennstoffes wird durch zwei automatisch regulierte Cadillac-Vergaser erreicht. Jeder Vergaser hat eine Luftklappe, eine Thermostate und eine durch die Drosselklappe regulierte Beschleunigerpumpe. Der Thermostat kontrolliert das Zusatzluftventil. Der Brennstofftank fasst 35 Liter. Er steht in Verbindung mit zwei Vakuumapparaten, die an der Spitzwand angebracht sind. Der Brennstoff fliesst von dort durch seine eigene Schwere zu den Vergasern, die durch die Anordnung zweier Vakuumapparate in der Brennstoffversorgung voneinander unabhängig sind. Die Kupplungsgetriebe sind nach den übrigen Cadillac- und La Salle-Systemen gebaut. Die Bremsen des V 16 sind kraftvoll, schnell und sicher wirkend und doch einfach in der Konstruktion. Es sind mechanische Innenbacken-Vierradbremsen mit Aluminiumbremschuhchen und einem mit dem Bremspedal verbundenen Vakuum-Bremsverstärker. Die verbundene Bremsfläche beträgt 1595 qm. Das Lenksystem des V 16 hat Rollenlager und über und unter Lenkschnecke, die ungewöhnliche

Länge der Federn, 259,1 cm auf jeder Seite, ermöglichen eine aussergewöhnliche Weichheit beim Fahren. — eg —

Eine neue elektrische Wäscheschleuder

Neben der eigentlichen Wascharbeit, die heute ja auch zumeist der Waschmaschine überlassen wird, bedeutet das Wringen der Wäsche eine ganz besondere Kraftanstrengung für die Haus-

frau. Es kommt hinzu, dass die Wringarbeit gleichviel, ob sie von Hand oder durch die Maschine vorgenommen wird, die Wäsche verhältnismässig stark strapaziert. Viel leichter und schneller wird das Wasser aus der Wäsche durch kräftiges Schleudern entfernt. Die grossen Wäschereien verwenden schon seit Jahren derartige Wäscheschleudern mit bestem Erfolg. Für den Haushalt dagegen sind solche Maschinen bisher noch nicht verwendet worden, da sie im allgemeinen zu teuer und auch zu schwer waren. Es ist nunmehr gelungen, eine wirklich preiswerte kleine Wäscheschleuder auf den Markt zu bringen. Bei einem Gewicht von nur 28 kg kann sie leicht überall aufgestellt werden. Der Antrieb erfolgt durch einen kleinen Elektromotor von nur 80 W Aufnahme. Die Übersetzung auf die Schleudertrommel geschieht durch einen Gummiring, so dass ein völlig geräuschloser Lauf sichergestellt ist. Gewisse Schwierigkeiten bestehen bei der Aufstellung solcher Maschinen, die ja mit hoher Drehzahl laufen müssen und deshalb sehr leicht starke Erschütterungen hervorrufen. Hier hat man diese Aufgabe in ganz eigenartiger Weise dadurch gelöst, dass man die ganze Maschine auf lange Gummifeder gestellt hat. Durch eine einmündige Ausblüde des Gummifusses kann auf jedes Festschrauben verzichtet werden. Bei den ersten Bewegungen saugt sich vielmehr der Gummifuss fest, so dass die Maschine fest an ihrem Ort sehr elastisch aufgestellt ist. Die Schleudertrommel lässt 3 1/2 kg Trockenwäsche. Nach 3 Minuten Laufzeit ist etwa 80 Prozent aus der Wäsche entfernt, so dass man häufig auf das Aufhängen der Wäsche ganz verzichten und viele Wäschestücke gleich trocken bügeln kann. Der Stromverbrauch ist ganz gering. Da auch die äussere Form der Maschine recht ansprechend gewählt ist, wird sich die elektrische Wäscheschleuder sehr bald die Sympathie aller Hausfrauen erwerben. — ek.

Was ist der AEG Sparherd?

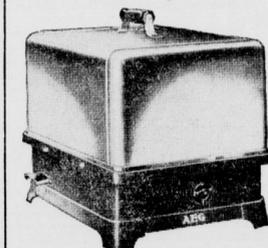
Der Sparherd, der für 5-6 Personen genügt, ist ein elektrischer Herd, der das Kochen von Suppe, Fleisch, Gemüse, Kartoffeln, Früchten usw. selbstständig besorgt und hierbei keinerlei Aufsicht bedarf.

Damit ist zugleich die grösstmögliche Stromersparnis verbunden, da der Sparherd nur soviel Strom verbraucht, als gerade zum Kochen der Speisen erforderlich ist. Die Töpfe mit den Speisen werden auf die in den Herd eingebauten Kochplatten gesetzt, eine wärmeisolierende Haube darüber gestülpt und der Strom eingeschaltet.



Ein eingebauter Wärmeregler hält die Temperatur auf der für das Zubereiten der Speisen notwendigen Höhe. Ohne Haube kann auf der vorderen Kochplatte in normaler Weise gekocht werden.

Im kleinen landwirtschaftlichen Betrieb, in dem alle verfügbaren Kräfte in den Feld- und Gartenarbeiten wertvolle Verwendung finden, bietet der Sparherd grosse Vorteile. Da eine Bewachung nicht stattfinden braucht, werden die Hausfrau und die weiblichen Personen, denen bisher die Zubereitung des Essens oblag,



stark entlastet und stehen ganz für die Oekonomiearbeiten zur Verfügung. Zur Zeit der Feldbestellung und der Ernte tritt dieser Vorteil besonders zutage.

Vor dem Weggang zur Arbeit wird der Herd in Betrieb gesetzt, sei es am frühen Morgen für das Mittagessen, sei es in den ersten Nachmittagsstunden für das Abendbrot. Da ein Anbrennen und Ueberkochen nicht zu befürchten ist, können die Speisen über die vorgesehene Kochzeit hinaus ohne Schaden zu nehmen im Herd bleiben. Nach Rückkehr von der Feld- oder Gartenarbeit wird der Strom ausgeschaltet und die Gerichte dem Herd fertig entnommen.

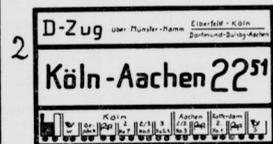
Wärmespeicher. Seit langem versucht man den Belastungsfaktor elektrischer Zentralen durch Speicherung der Elektrizität während Stunden geringsten Bedarfs zu verbessern. Dies geschah bisher meist in der Form von Warmwasserspeichern, bei denen das warme Wasser in den Nachmittagsstunden erzeugt wird und tagsüber für Haushalt- oder industrielle Zwecke zur Verfügung steht. Solche jedoch die aufgespeicherte Wärme für Heizzwecke verwendet werden, so ist es zweckmässiger, das Wasser beispielsweise durch Öl zu ersetzen. Der Hauptvorteil zwischen einem Wärmespeicher, der Öl enthält, und einem gleichartigen Warmwasserspeicher liegt in der wesentlich höheren Speichertemperatur. Die annähernde Speichertemperatur beträgt über 200 Grad. Durch die niedrigere spezifische Wärme des Oeles wird auch weniger Zeit gebraucht, um es auf eine bestimmte Temperatur zu erhitzen. Das Öl befindet sich in einem Tank und wird durch in das Öl eingetauchte Heizelemente auf etwa 200 Grad Celsius erhitzt. Ist diese Temperatur erreicht, so schaltet ein Thermostat den elektrischen Strom aus. Bei Zentralheizungen wird dieses Öl zur Erwärmung des Wassers benutzt, das in üblicher Weise durch die Heizrohre geführt wird. Die für eine normale Warmwasserbereitung notwendige Ölmenge wird durch Ventile reguliert, die ihrerseits durch Thermostate im Warmwassersystem gesteuert werden. Der Wärmespeicher hat sich u. a. auch bei Trinkwasseranlagen bewährt. Dies ist durch das unmittelbar zur Heizung der Vakuum-schraube.

Neuer Zug-Anzeiger

in Hamburger Hauptbahnhof — Alle in Betracht kommenden Fragen werden angeben

Zur Kennzeichnung der Standortes der einzelnen Wagenklassen, Kurs-, Post- und Speisewagen in den Zügen wird auf dem Hauptbahnhof Hamburg der in Bild 1 dargestellte Zug-Anzeiger verwendet, der von der Firma F. Frohnes in Umma (Westfalen) geliefert worden ist.

Er unterscheidet sich von anderen Zug-Anzeigern dadurch, dass für jeden Zug ein besonderes Schild vorgesehen ist, auf dem alle für den Zug in Frage kommenden Angaben, insbesondere das Schaubild des Zuges, bekanntgegeben werden. Der Zug-Anzeiger besteht aus einer quadratischen Säule von 2,20 m Höhe mit darauf ruhendem Gehäuse von 2,60 m Breite, 1,30 m Höhe und 2,50 m



Tiefe. Das Gehäuse birgt 100 auf Kugellagern laufende Tafeln mit Einschiebblechen und einen auf dem Gehäuse ruhenden Richtungszeiger. Die Tafeln lassen sich, um bei Abweichungen von der Bahnhofsabfuhrordnung den Zug auf dem anderen Bahnsteig anzuzeigen zu können, nach beiden Seiten leicht aus dem Gehäuse ziehen.



Unterhaltungskosten sind bis jetzt nicht entstanden. Weitere Vorteile sind folgende:

1. Die Tafeln halten sich längere Zeit in sauberem Zustande, da sie sich im Gehäuse befinden und täglich nur einmal gebraucht werden.
2. Da die Tafeln fortlaufend nummeriert sind, kann der Anzeiger an Hand einer Nachweisung leicht bedient werden.

3. Sämtliche Angaben sind auf einer Tafel vereinigt und übersichtlich dargestellt.

Die Einschiebbleche (Bild 2) sind mit den entsprechenden Angaben beschriftet. Es ist jedoch beachtlich, die dauernd gültigen Angaben (Zugart, Reiseweg, Zielbahnhof) künftig mit Farbe auf die Bleche zu schreiben, während für die Uhrzeiten, die sich häufig ändern, kleine Bleche mit einzelnen Ziffern bereit zu haben, so dass die Uhrzeiten beim Fahrplanwechsel durch Zusammenstellen leicht berichtigt werden können. Es sind abdam nur noch die für das Schaubild des Zuges vorgesehenen Bleche zu bekleben.

Für Sonderzüge sind im Ständer einige Reservetafeln vorgesehen worden. Da die Sonderzüge zum Fest- und Ferienverkehr sowie die Verwaltungs- und Sonderzüge längere Zeit vor dem Verkehren bekannt sind, können die Anklagungen in Ruhe hergestellt und in die Reservetafeln gebracht werden.

Für eilige Fälle sind zwei Tafeln mit Sperrholzplatten versehen worden, auf denen Kreisauschriften angebracht werden können.

Bei den D-Zügen, die Kurswagen führen, werden Verstärkungswagen stets an die Stammwagen gestellt, so dass auch der Stand des Verstärkungswagens im Zuge leicht zu finden ist.

Falls Wagen, für die ein Platzkartenverkauf vorgesehen ist, plötzlich ausfallen müssen, sind die Nummern dieser Wagen im Wagenbilde auf der Tafel zu streichen.

Nachdem der Zug-Anzeiger jetzt ein Jahr in Hamburg in Betrieb ist, kann, wie die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn mittelt, gesagt werden, dass er sich auf grossen Bahnhöfen mit dichter Zugfolge, starkem Schnellzug- und Ueberzugsverkehr gut eignet, besonders in Hamburg, Hauptbahnhof, bewährt und bei den Reisenden Anklag gefunden hat.