

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg gießt den Zylinder nach Abb. 1768 mit dem Mantel zusammen aus einem Stück, sorgt aber durch weite Kühlwasserräume für die Verminderung der Spannungen zwischen den beiden Wandungen. Die Ein- und Auslassventile, die Zünd- und Anlaßvorrichtungen sind in zwei Ebenen an den Enden der Laufbahn symmetrisch zur senkrechten Hauptebene angeordnet. Zur Stützung des Mantelkernes beim Gießen, zur Entfernung desselben, sowie zur Reinigung des Kühlwasserraumes dienen zahlreiche weite Kernöffnungen. Neben der einfacheren Herstellung und Bearbeitung sind die große Steifigkeit und die Möglichkeit,

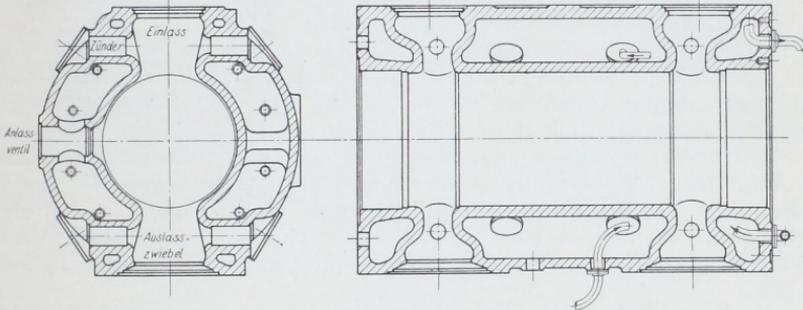


Abb. 1768. Viertaktgroßmaschinenzylinder, Ausführung der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg.

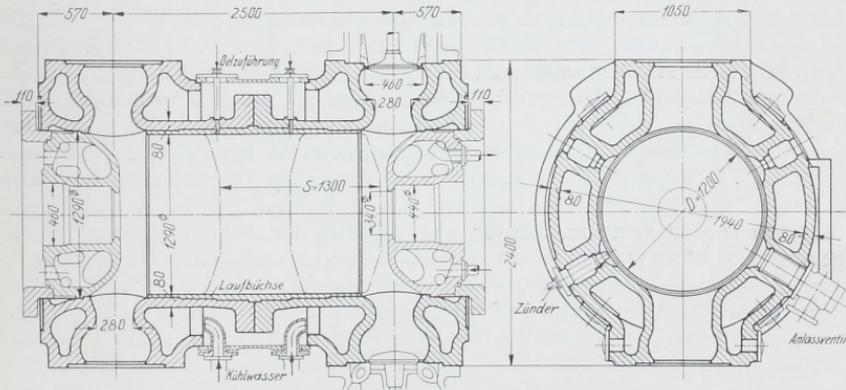


Abb. 1769. Großgasmaschinenzylinder von Ehrhardt und Sehmer. M. 1:50.

die Längskräfte auf die beiden Wandungen zu verteilen, bemerkenswerte Vorteile. Die Deckel sind unabhängig vom Rahmen oder dem anschließenden Zwischenstück verschraubt, damit sie nach Abb. 1166 längs der Kolbenstange verschoben, den Kolben und die Ventile leicht zugänglich machen.

Zur Verminderung der Guß- und Wärmespannungen werden die Zylinder geteilt ausgeführt. So zerlegt sie Ehrhardt und Sehmer nach Abb. 1769 in eine innere Laufbüchse, zwei Kopfstücke und einen zweiteiligen Kühlmantel. Die Laufbüchse ist in die Köpfe eingeschrumpft und wird zwischen den Kopfstückflanschen durch einen Absatz sicher festgehalten. Da diese Stelle durch die Büchse vor den hohen Zünddrücken geschützt ist, ist die Abdichtung leicht; auch sind die Verbindungsschrauben nach Abnahme des Kühlmantels bequem zugänglich. Die Außen- und Innenwände der Kopfstücke hängen nur noch auf einer kurzen Strecke durch die Stützen für die Ventile, Zünd- und Anlaßvorrichtungen zusammen, können sich daher viel freier ausdehnen und unterliegen geringeren Guß- und Wärmespannungen. Hervorgehoben seien noch die allmählichen