

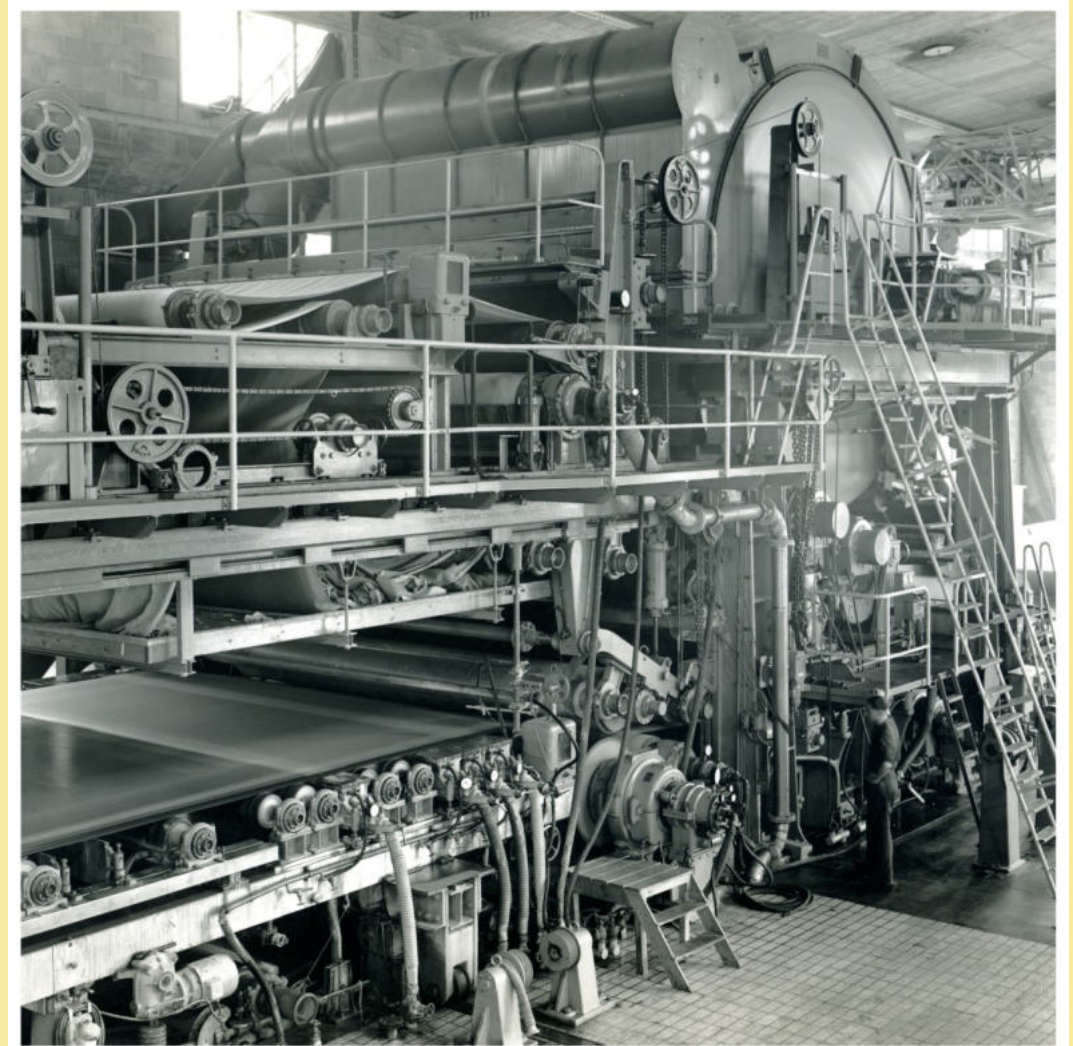
In 1952 werd in Wormer Papiermachine (PM) 11 in bedrijf genomen

PM 11 was een zogeheten Yankee-papiermachine.

Een standaard Fourdrinier-papiermachine maakt gebruik van een lange reeks van soms tientallen kleinere, opeenvolgende droogcilinders waar het papier doorheen slingert. Het papier droogt hierdoor geleidelijk aan beide kanten zonder dat het extreem hard tegen één oppervlak wordt geperst. Dit geeft het papier een gelijkmatige dichtheid en een glad oppervlak dat uitstekend geschikt is om te beschrijven of te bedrukken. Krantenpapiermachines zijn een goed voorbeeld van dit type.

Een Yankee-machine maakt daarentegen gebruik van één gigantische, met stoom verwarmde cilinder (de Yankee-cilinder) met een diameter van wel 4 tot 6 meter; een traditionele droogpartij ontbreekt. Het natte papier wordt met een droogvilt onder grote druk tegen deze glanzende cilinder geperst. Dit specifieke ontwerp is bedoeld voor de productie van lichtgewicht papiersoorten, zoals tissuepapier.

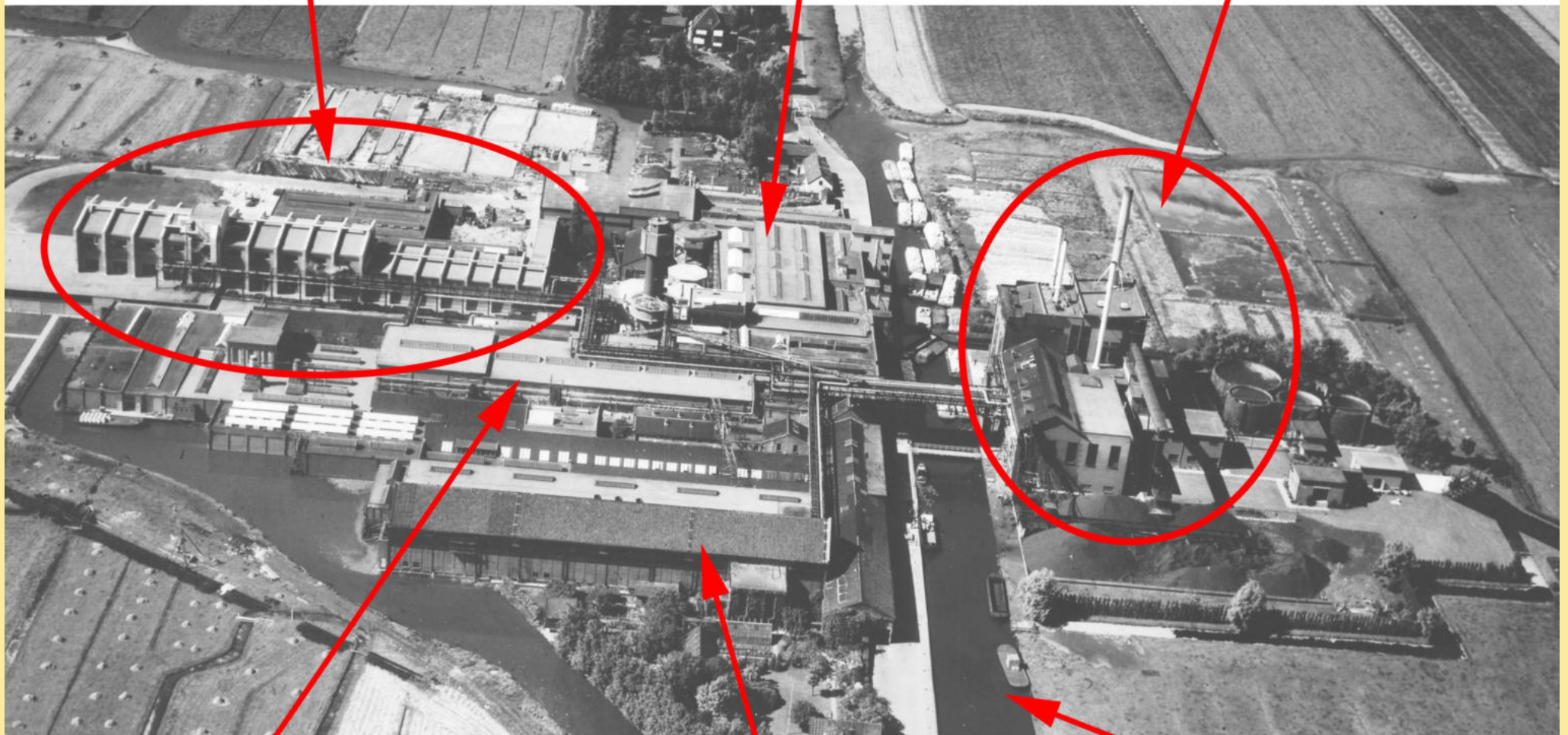
Dankzij de komst van PM 11 kon de fabriek in Wormer papier produceren met een gewicht van slechts 20 g/m², terwijl oudere machines niet verder kwamen dan 40 g/m².



Papiermachine (PM) 11

Grondstoffengebouw

Ketelhuis (centrale)



Papiermachine 8 en 10

Papiermachine 4

Westerveersloot



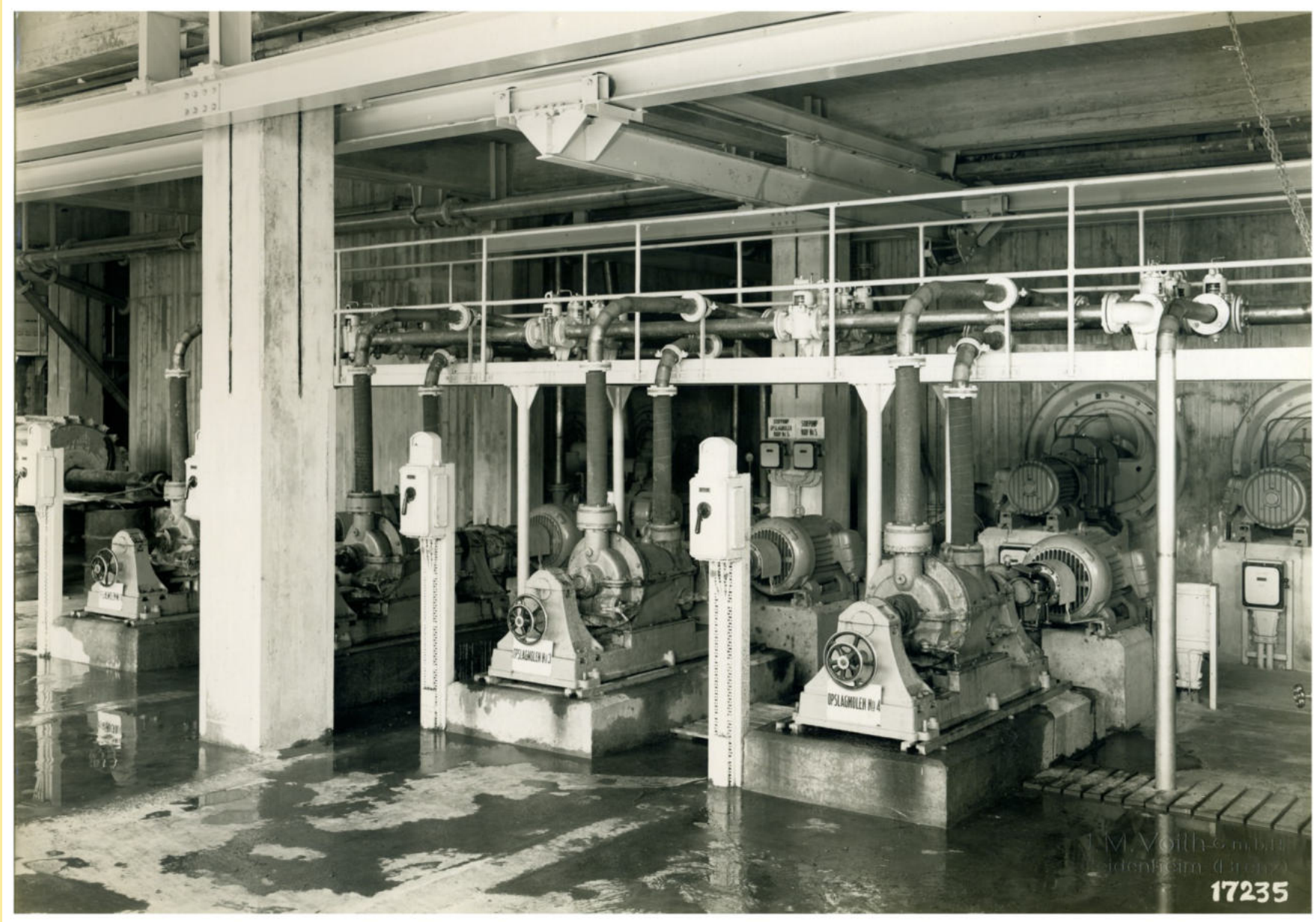
Papiermachine (PM) 11 met de verdiepte laderij



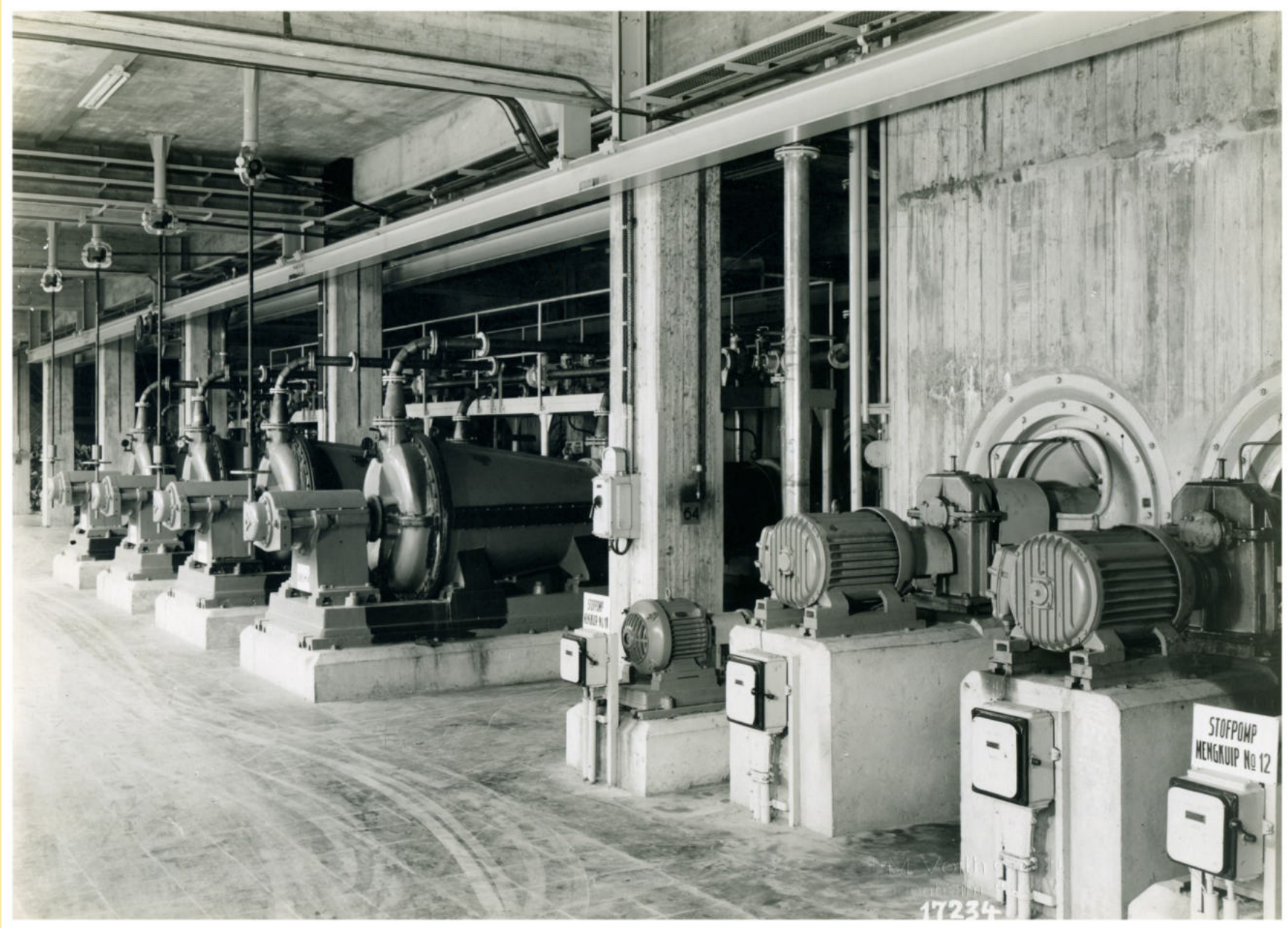
PM 11 achterzijde met pijpenbrug voor stoomleidingen



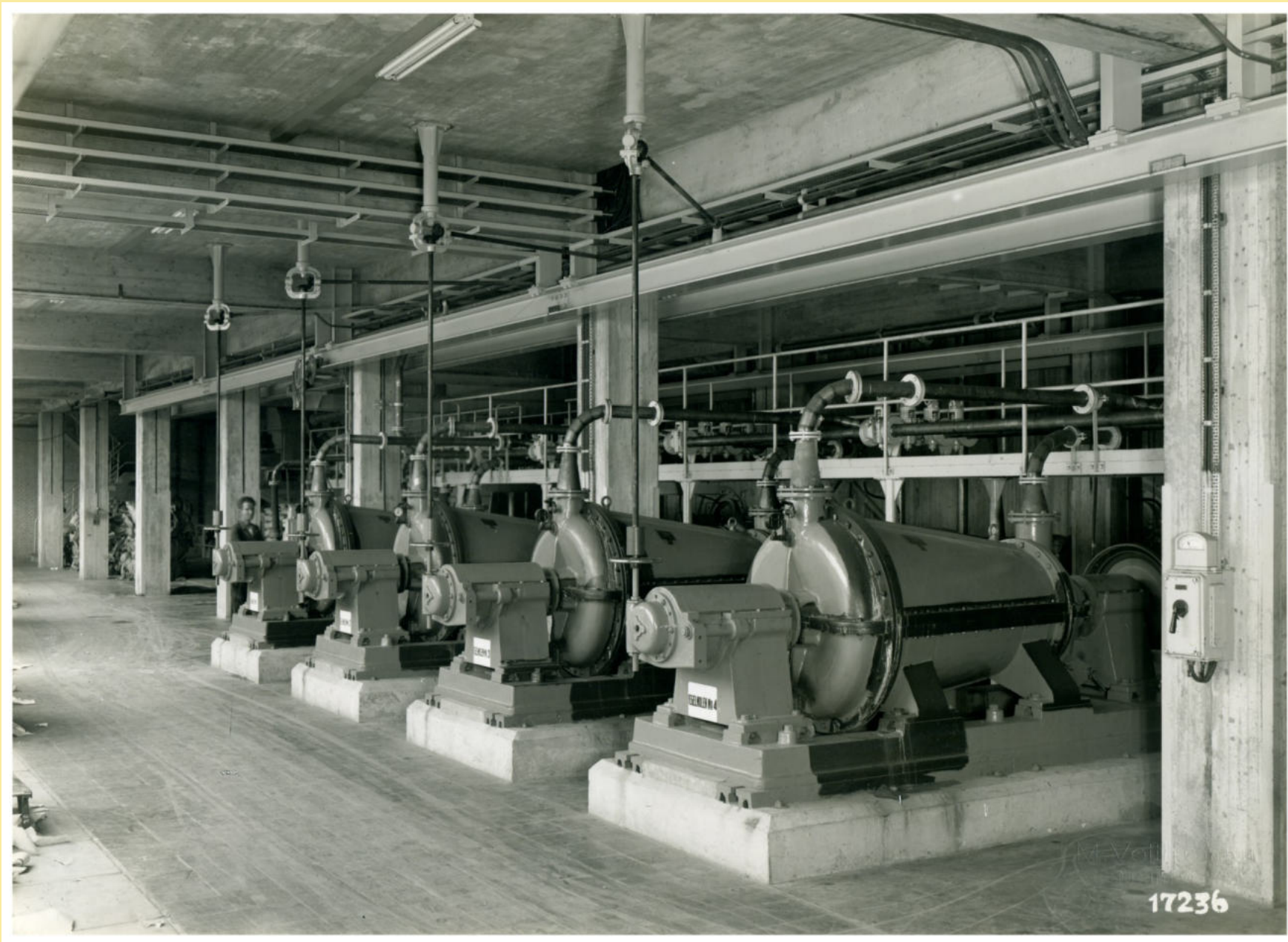
*Westerveersloot met het ketelhuis, het kolenpark en de pijpenbrug
Rechts de kolentransportinstallatie naar de nieuwe ketel voor PM 11*



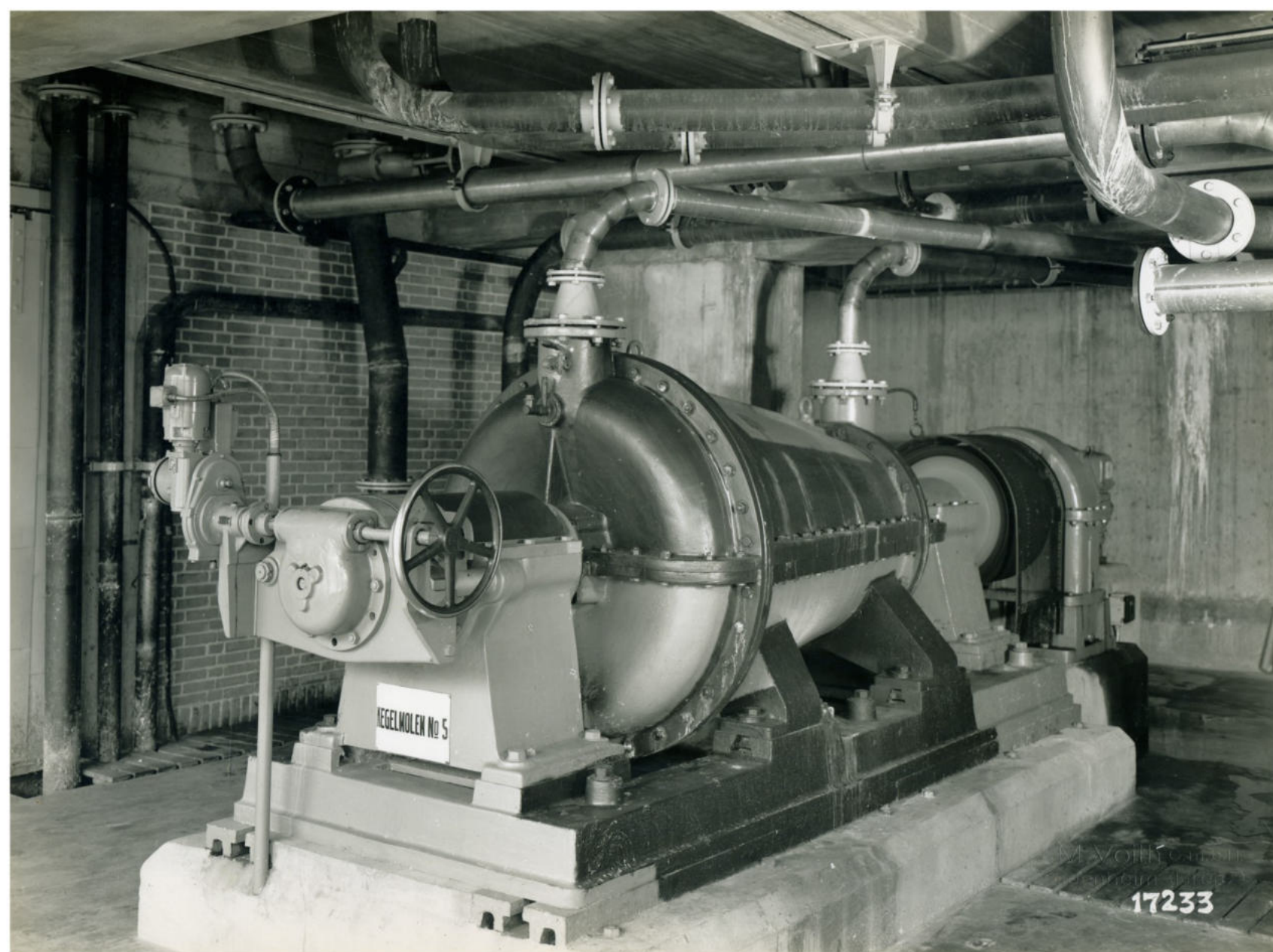
Malerij PM 11 uitgevoerd als dubbele malerij, één voor celstof en één voor houtslijp



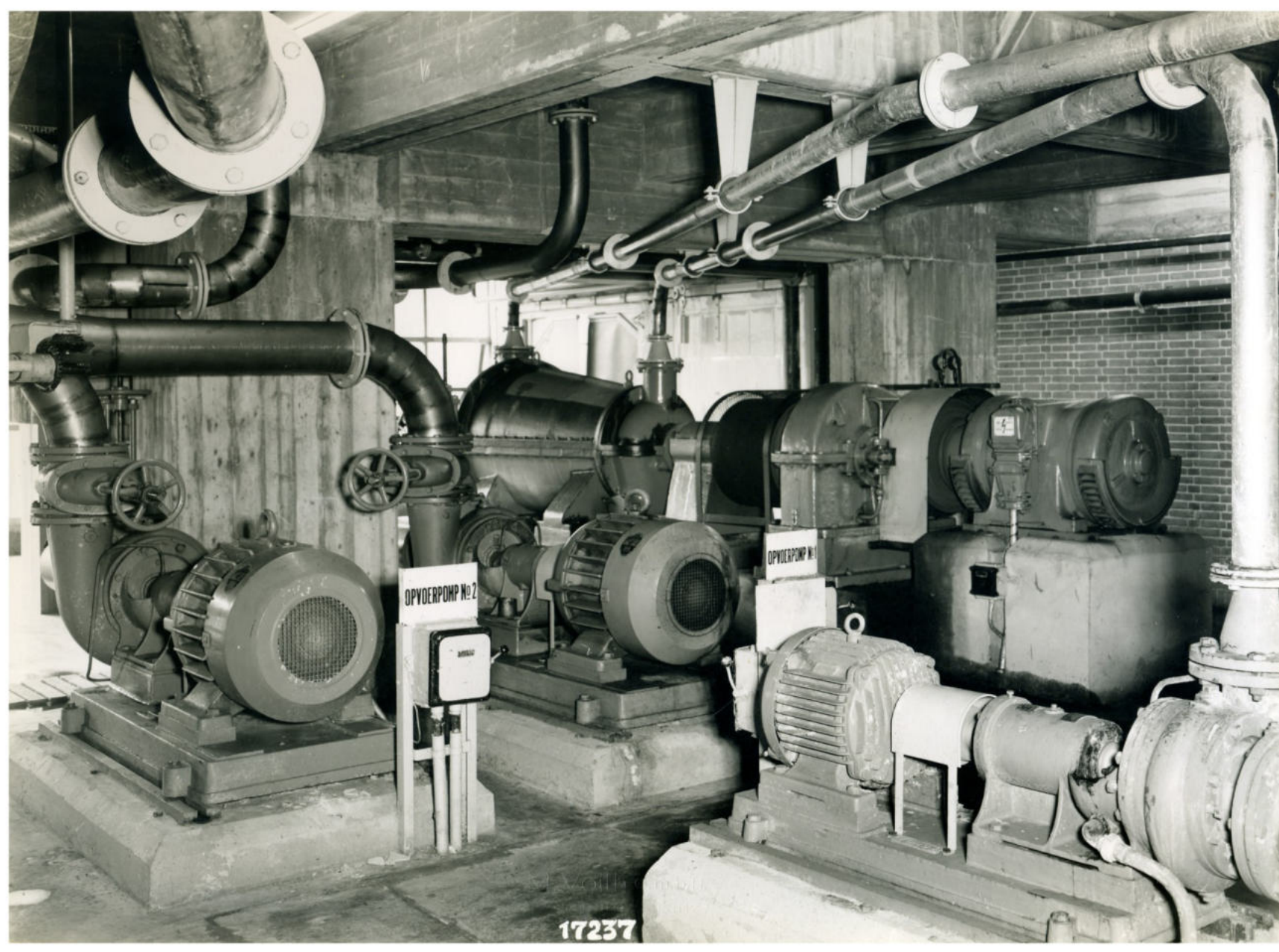
Malerij PM 11



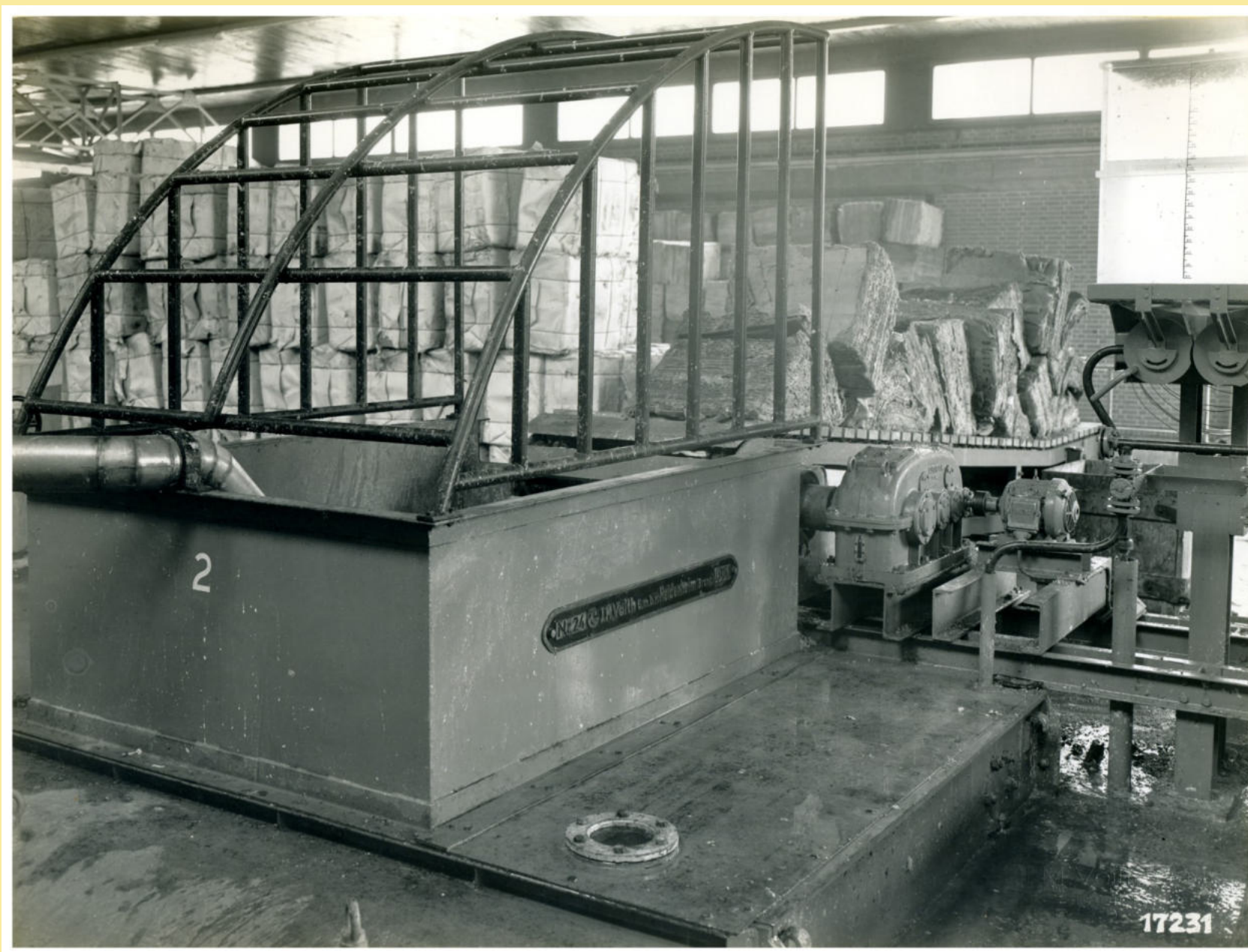
Malerij PM 11 - kegelstofmolens



Malerij PM 11 - kegelstofmolen



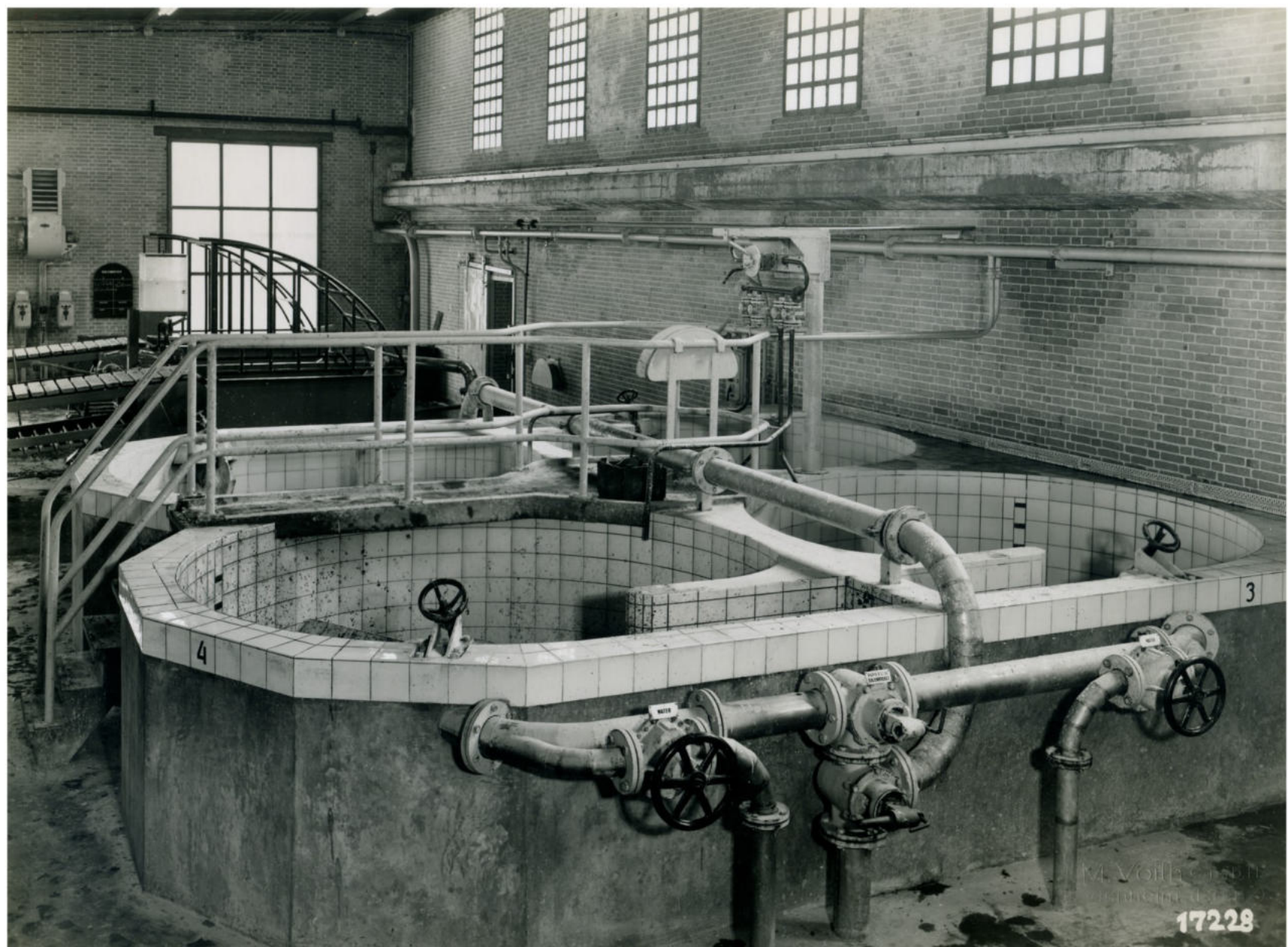
Malerij PM 11 - stofpompen en aandrijving kegelmolens



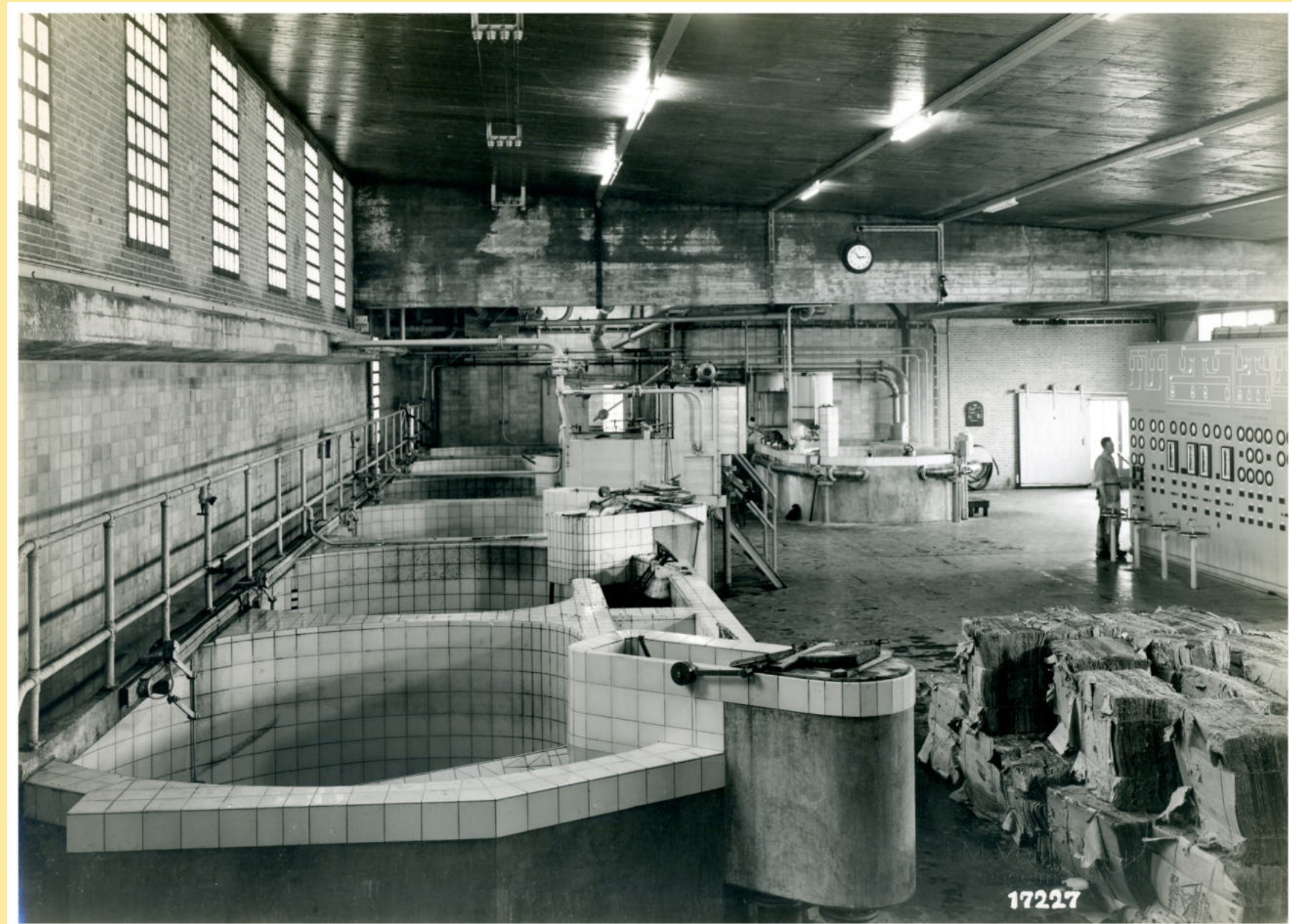
Malerij PM 11 - balenbreker



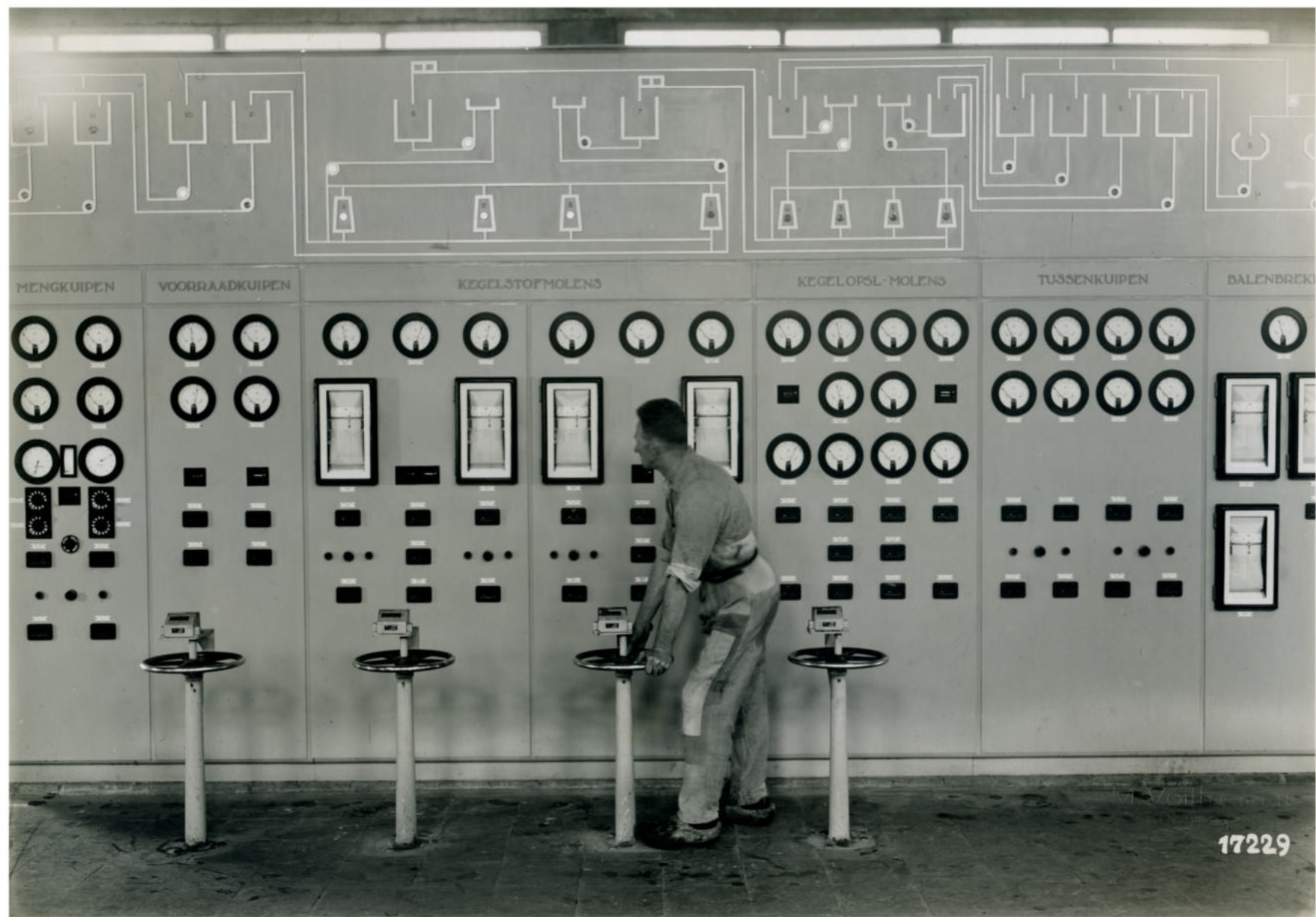
Malerij PM 11 - transportbanden naar de balenbrekers



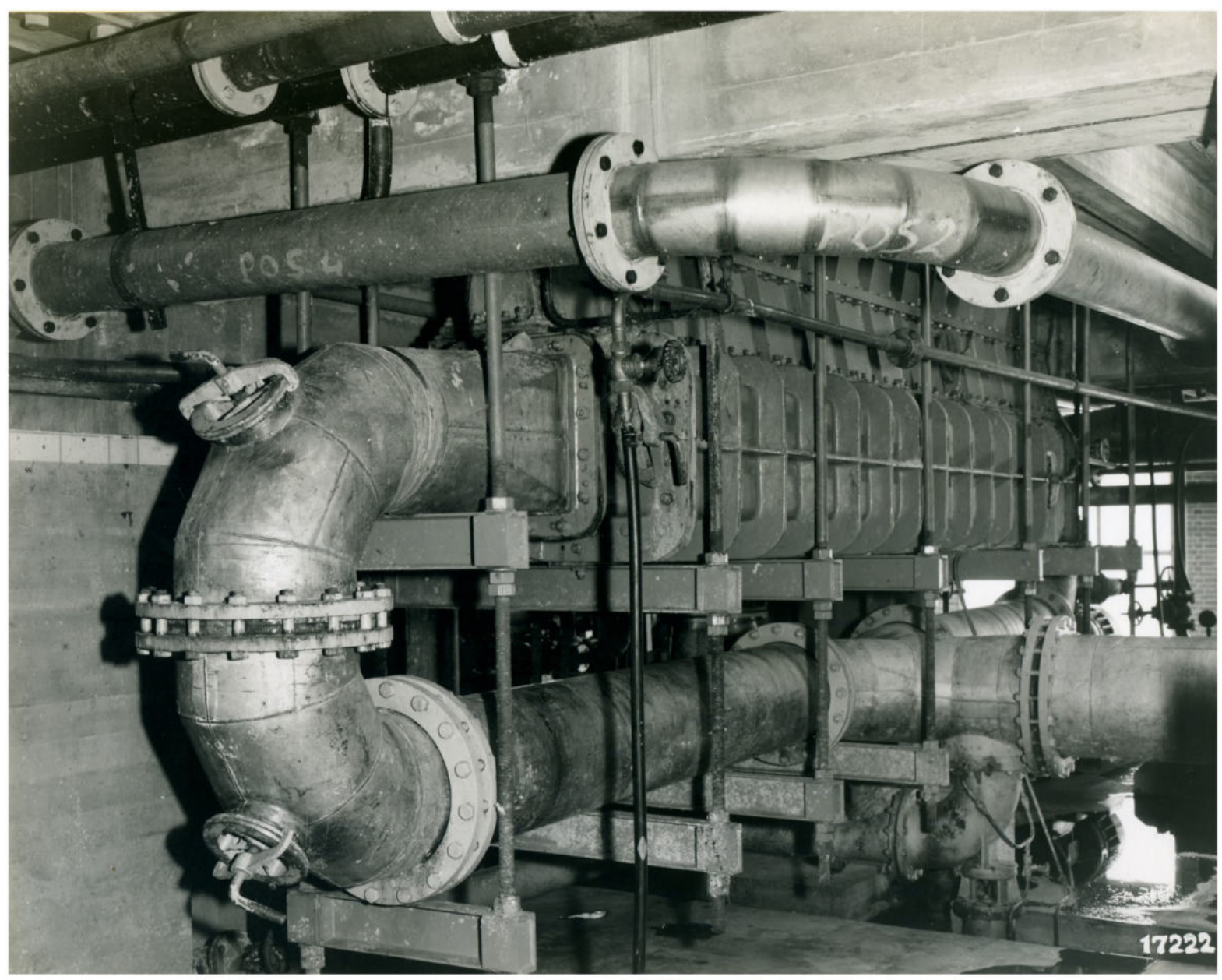
Malerij PM 11 - stofkuipen (voorraad)



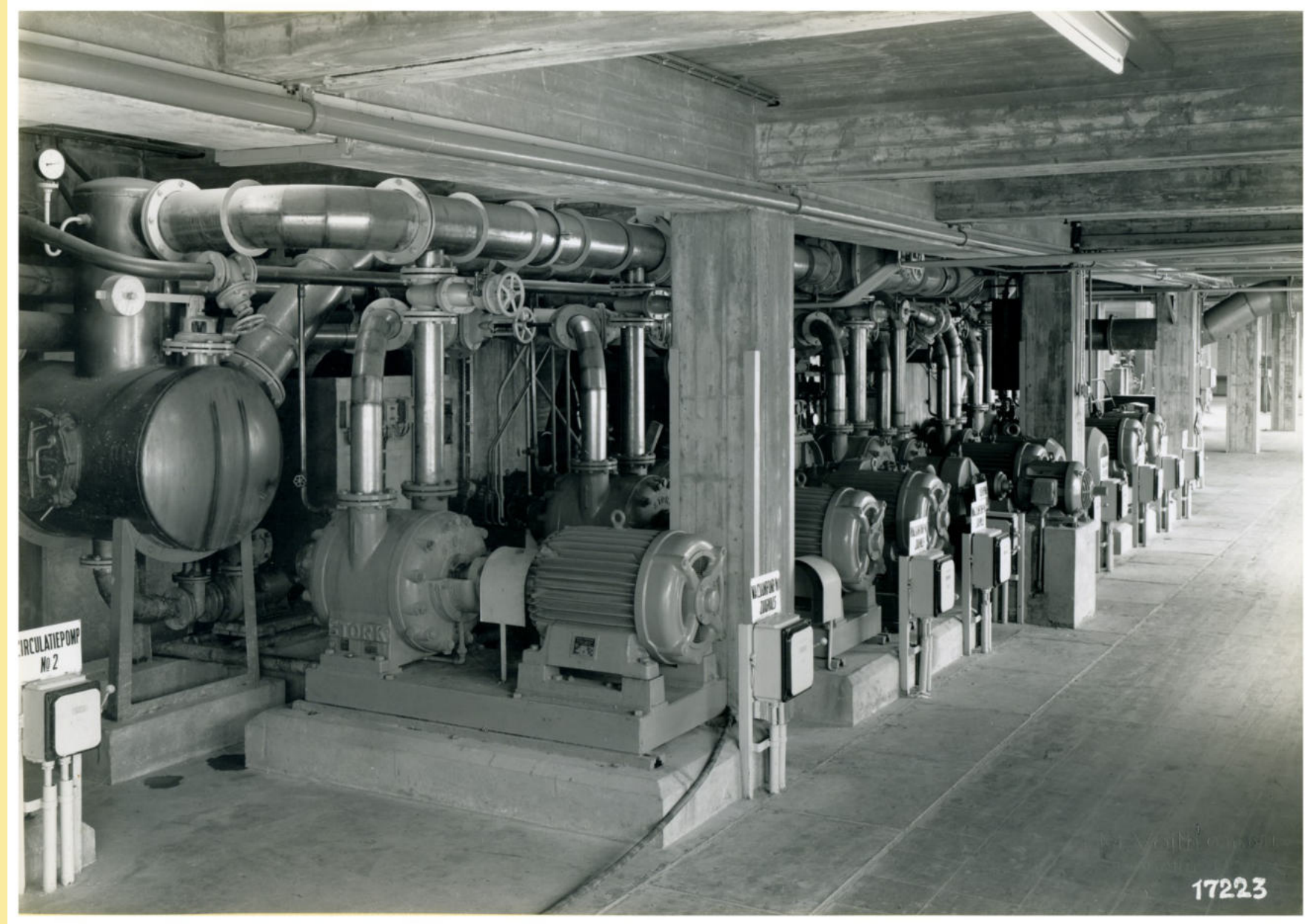
Malerij PM 11 - stofkuipen



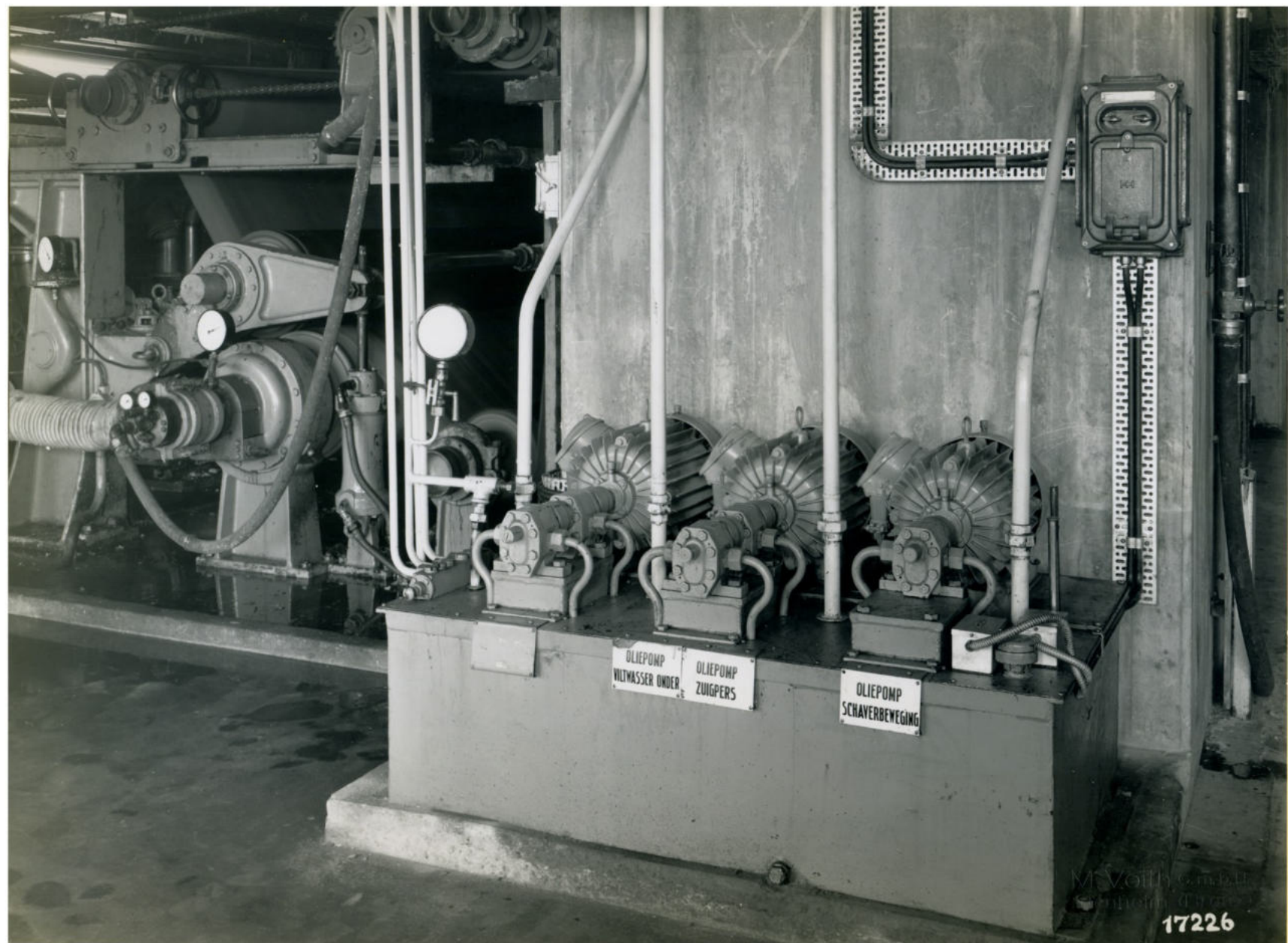
Malerij PM 11 - centrale bedieningspaneel



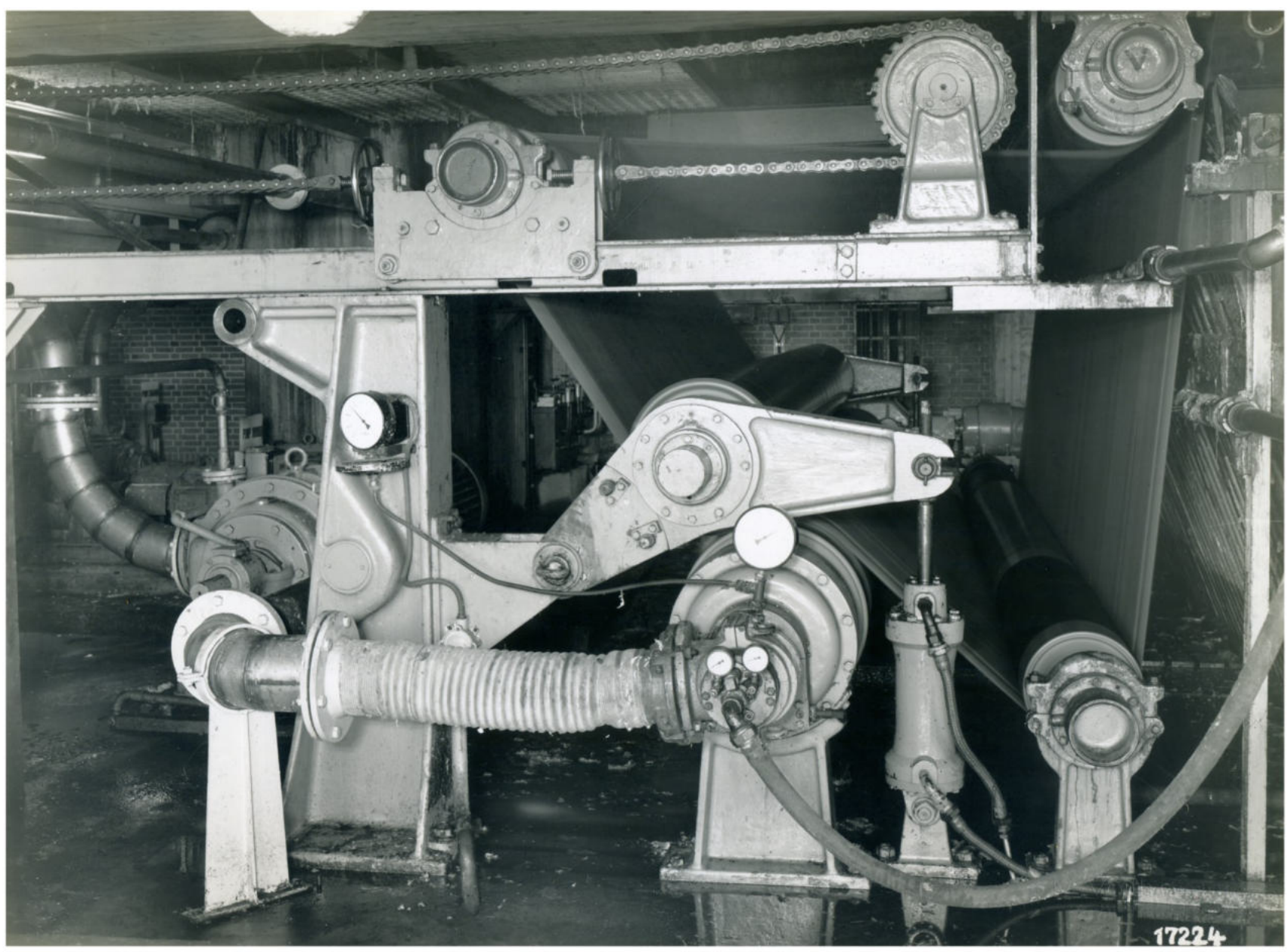
Toevoer naar de welkast / oploopkast



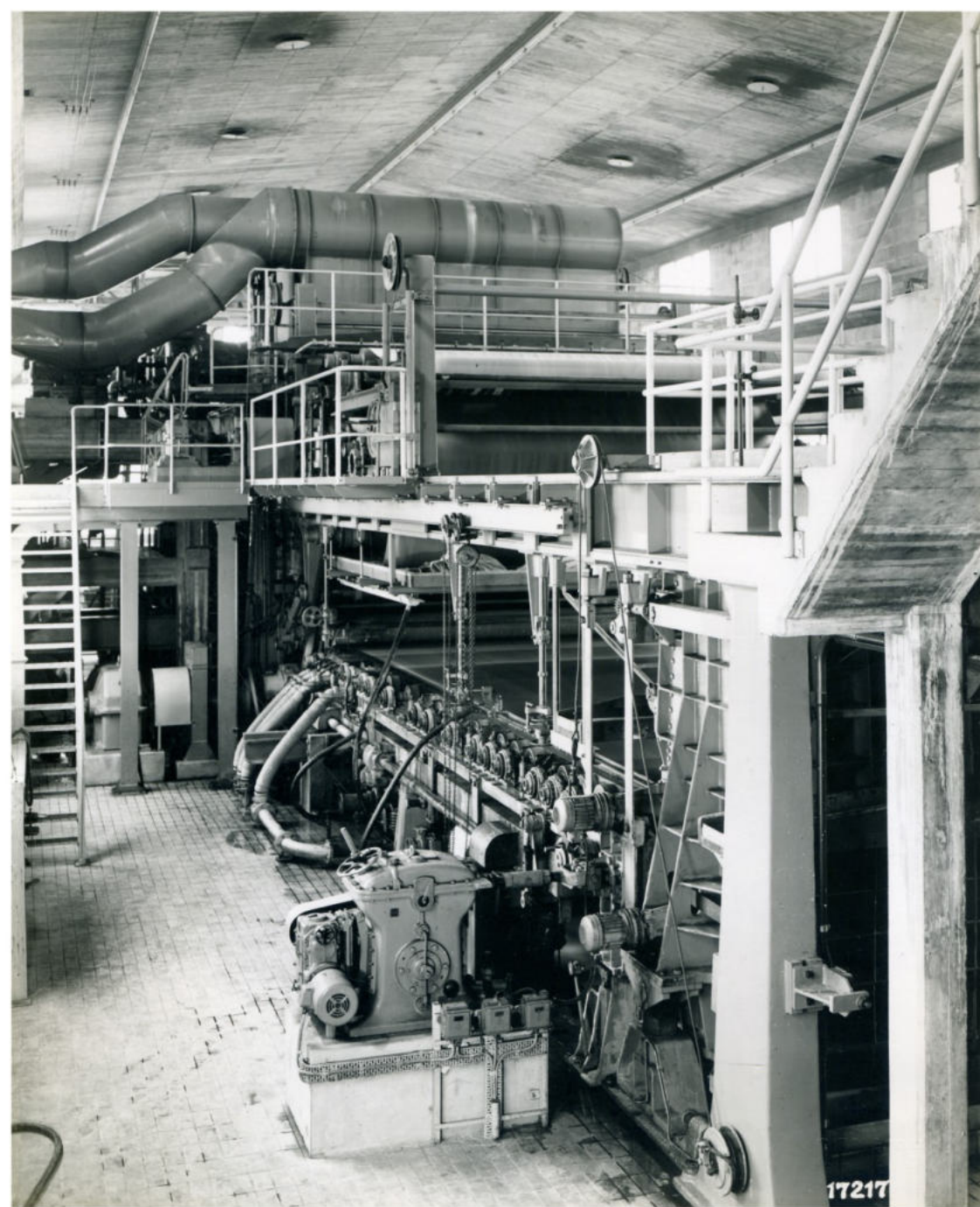
Batterij vacuümpompen



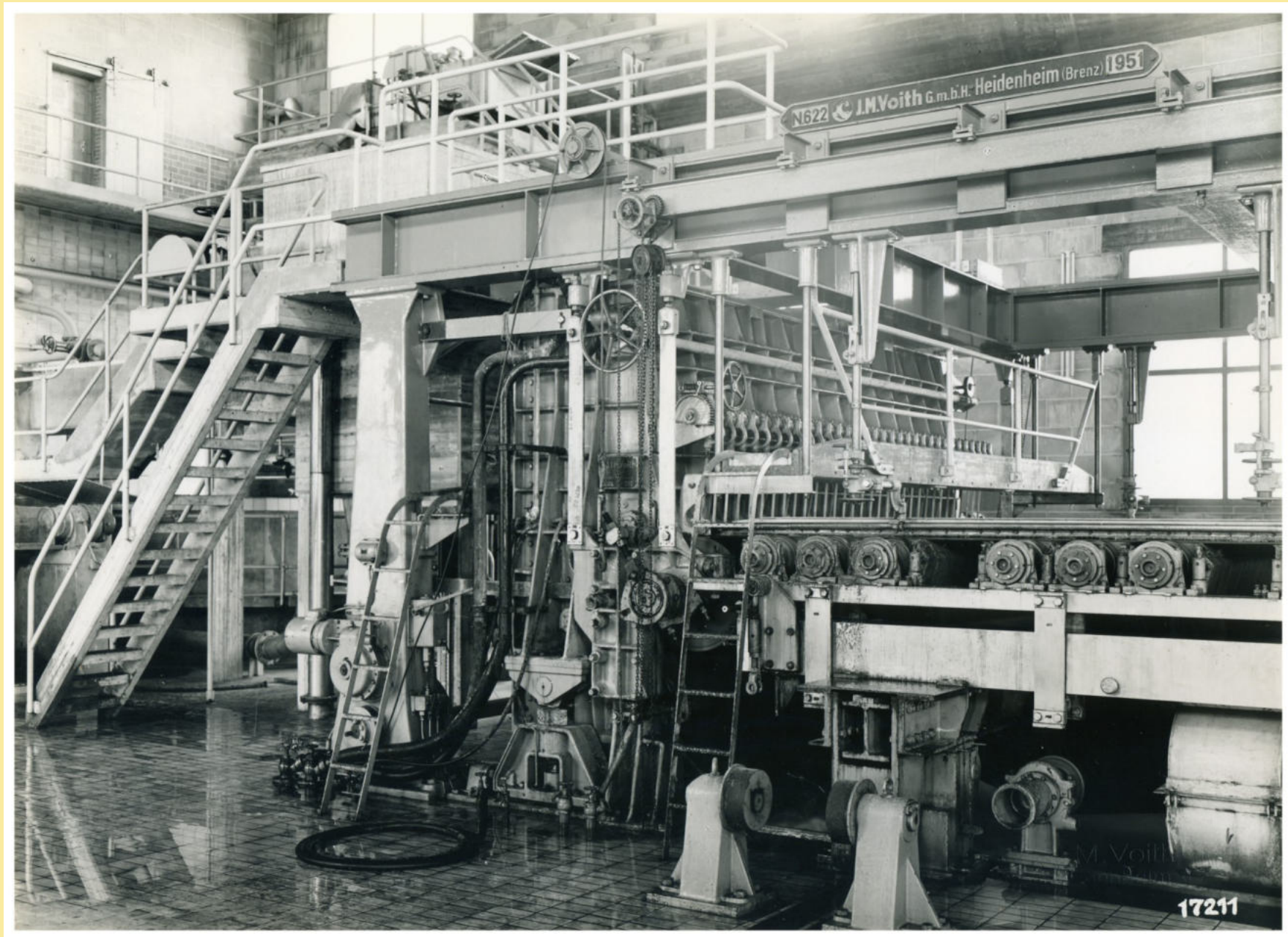
Oliepompen voor verschillende onderdelen van de papiermachine



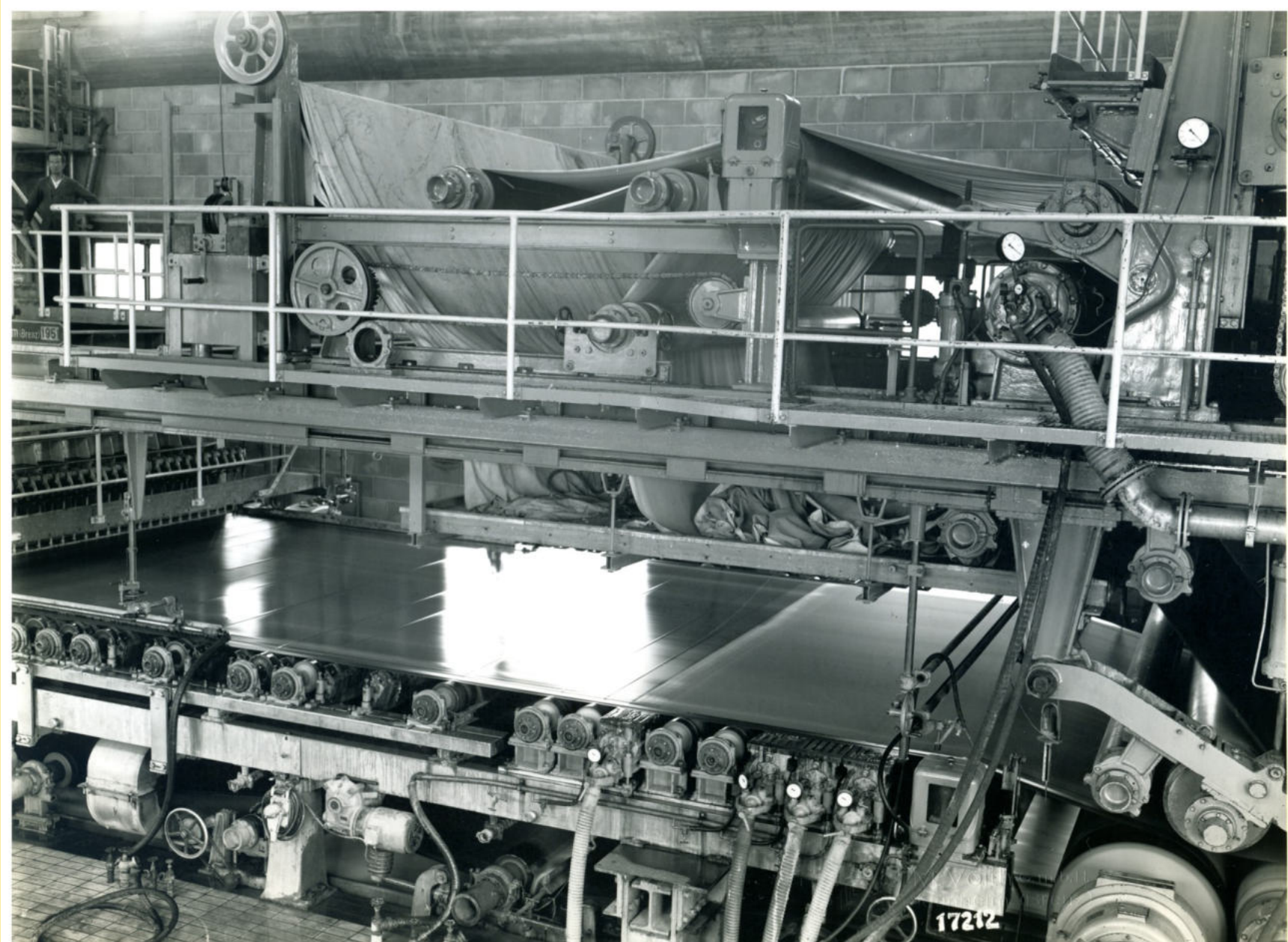
Vilt wasinstallatie



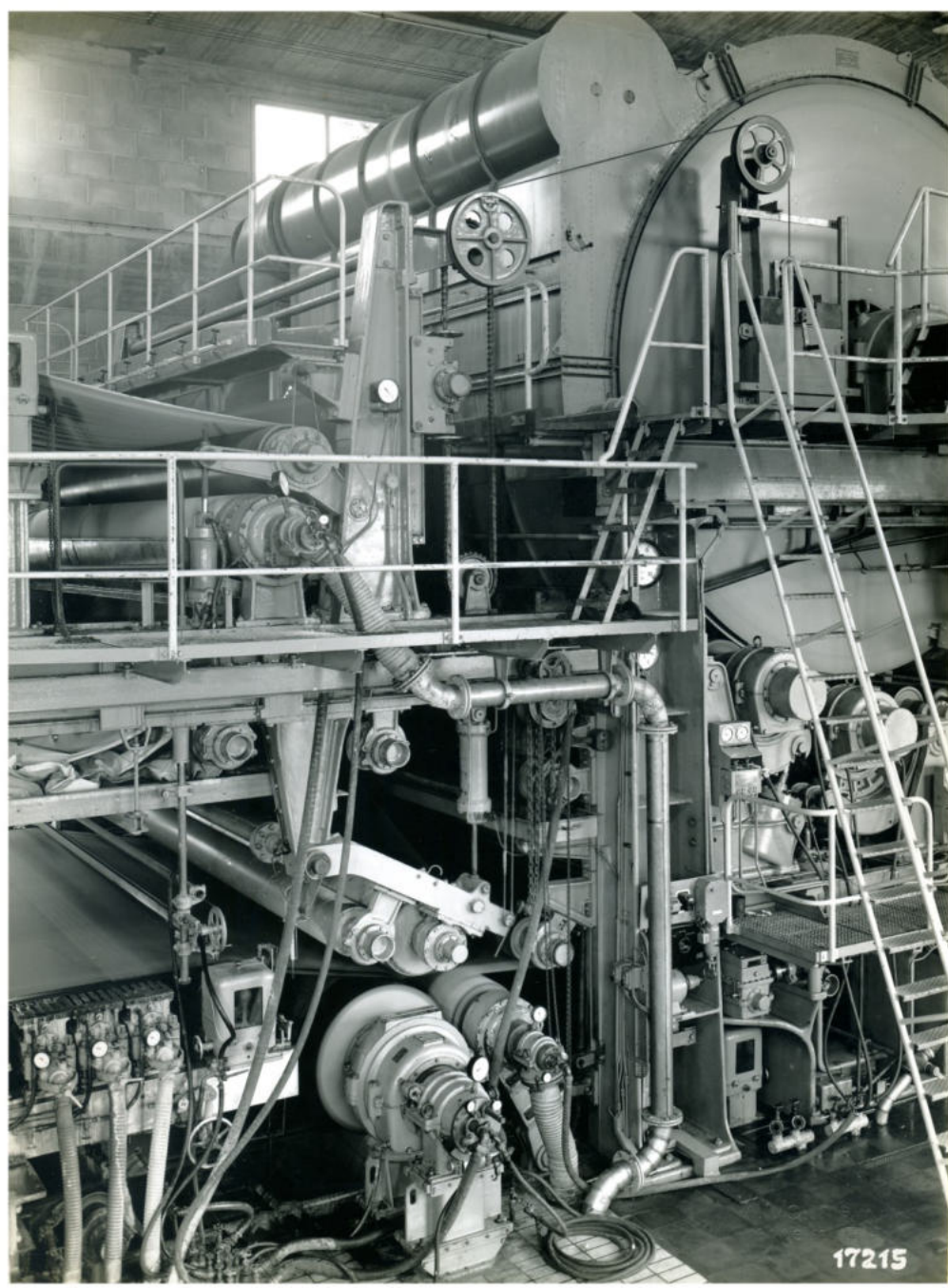
PM 11 - achterkant



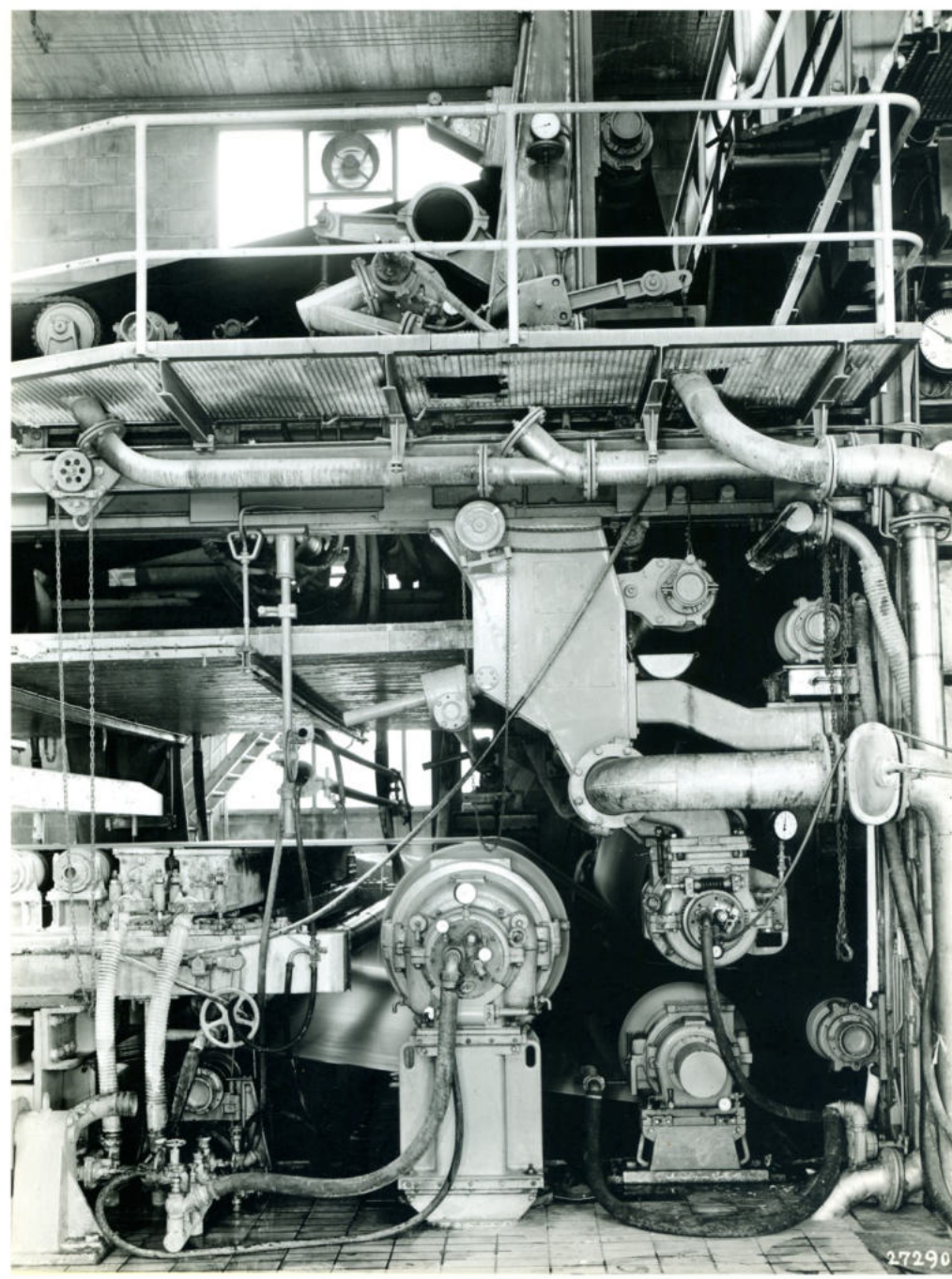
Natpartij met oploopkast en begin koperdoek



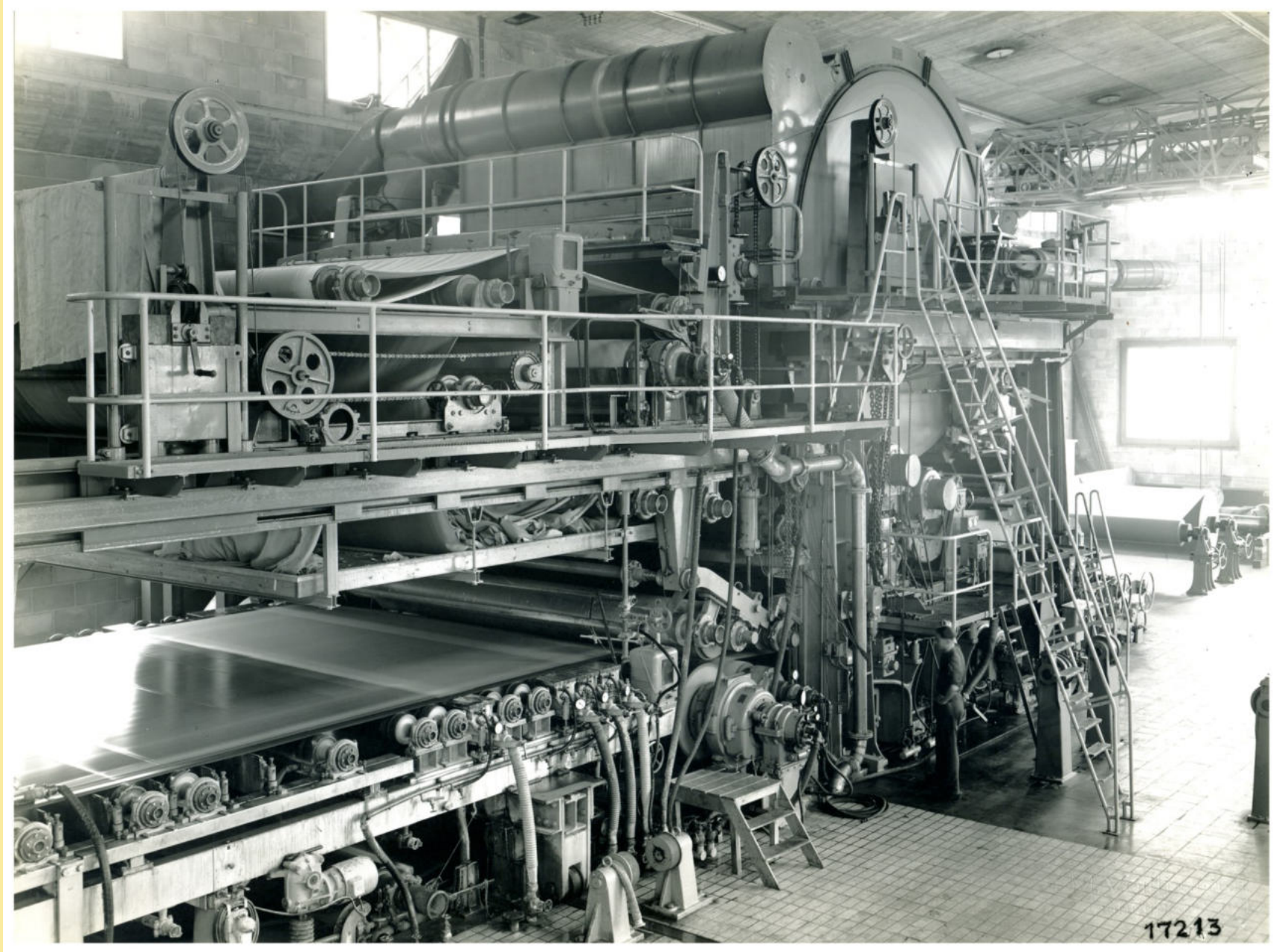
Natpartij met aan het einde van het koperdoek (rechts) de zuigbakken



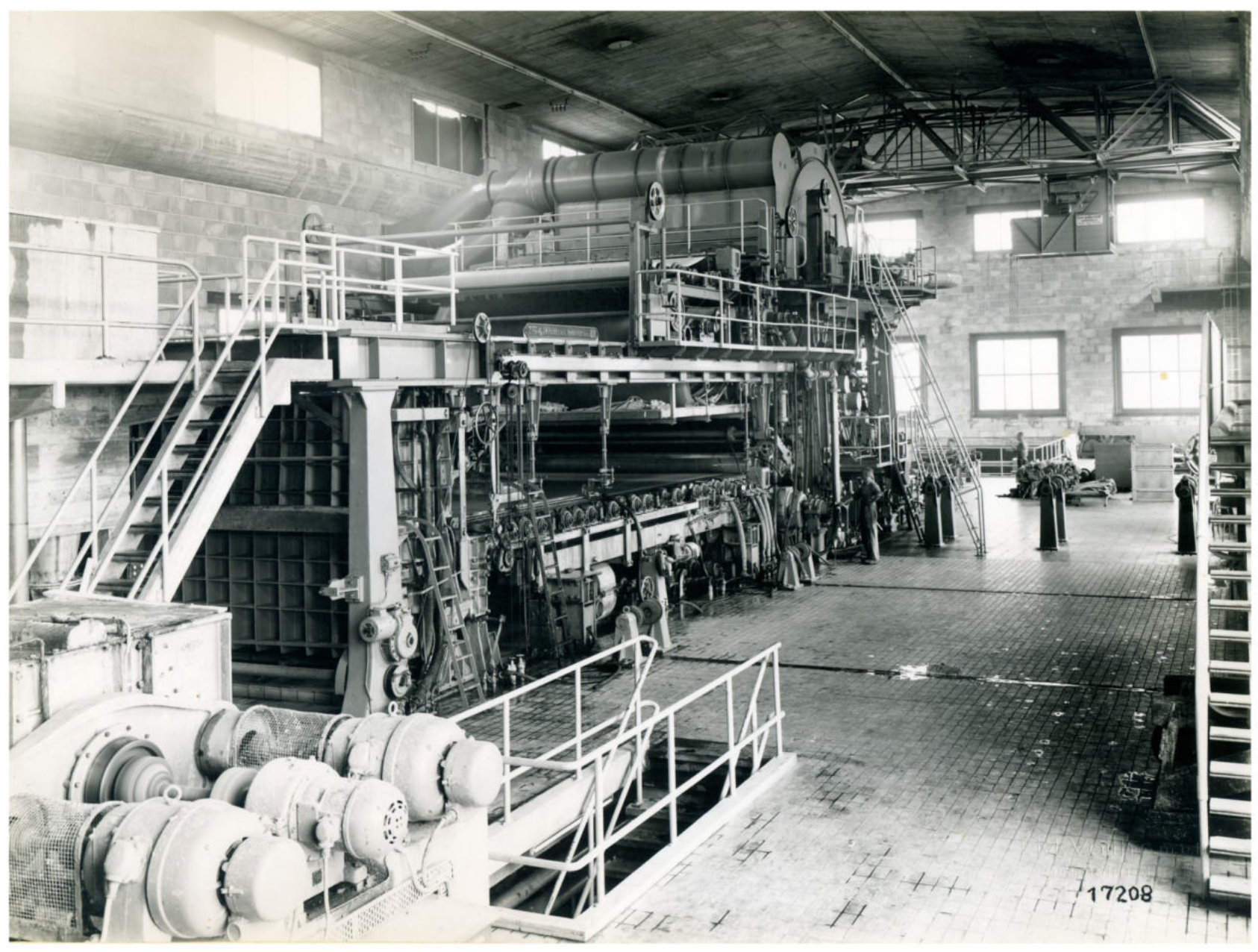
Overgang van nat- naar droogpartij



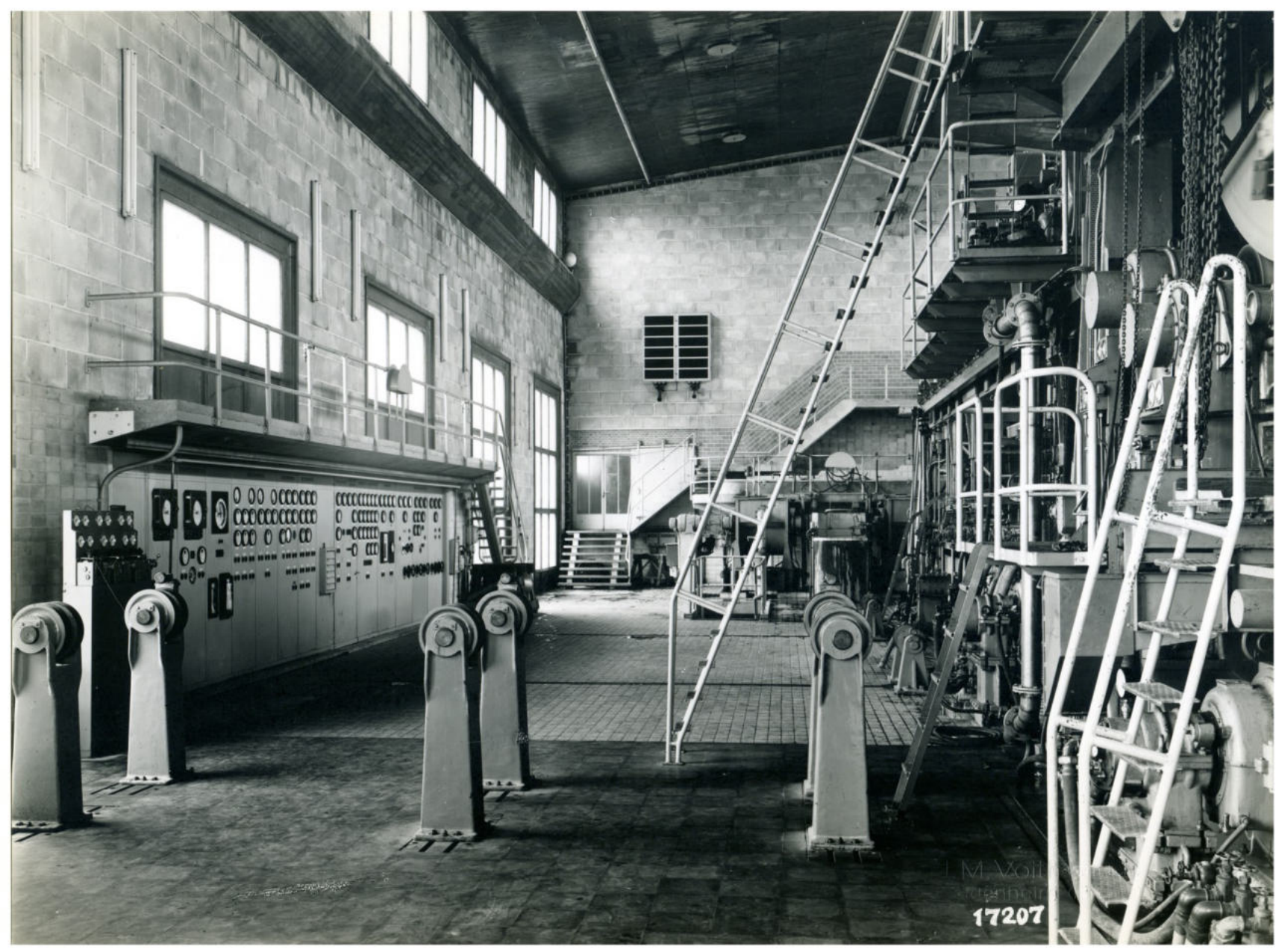
De zuigwals tussen de nat- en droogpartij



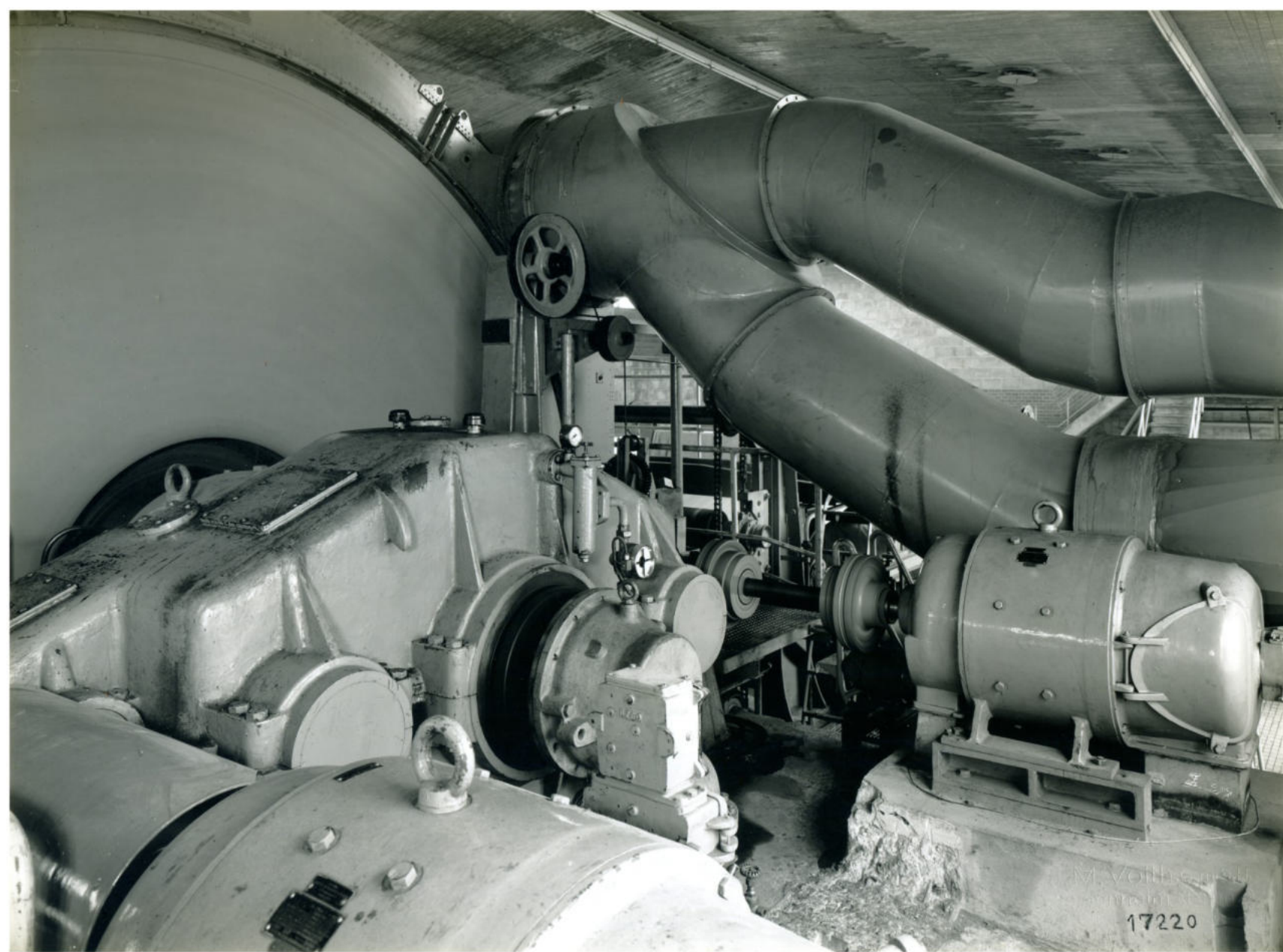
Voorkant van PM 11 met rechts de glanscilinder



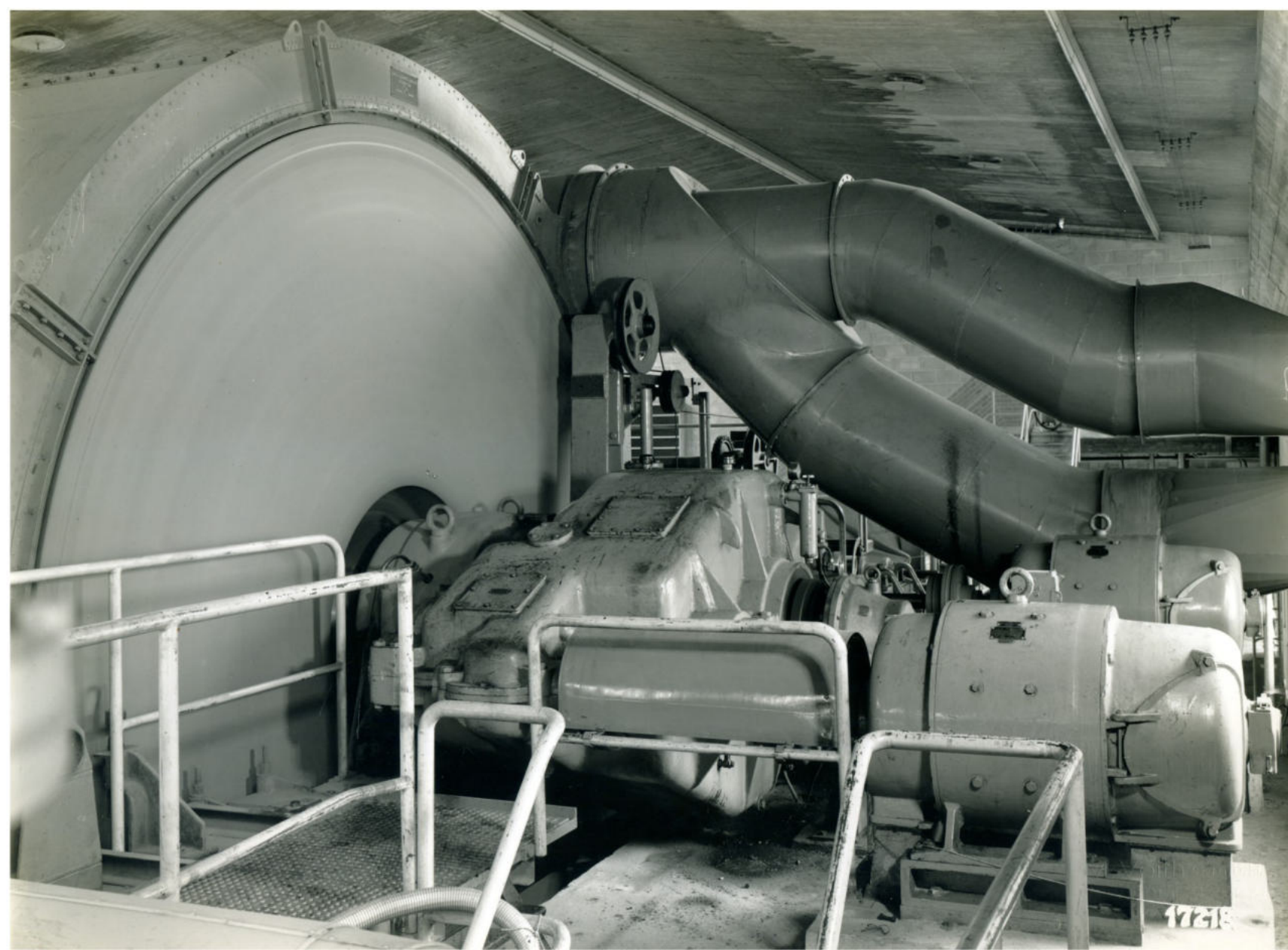
De machinehal met PM 11



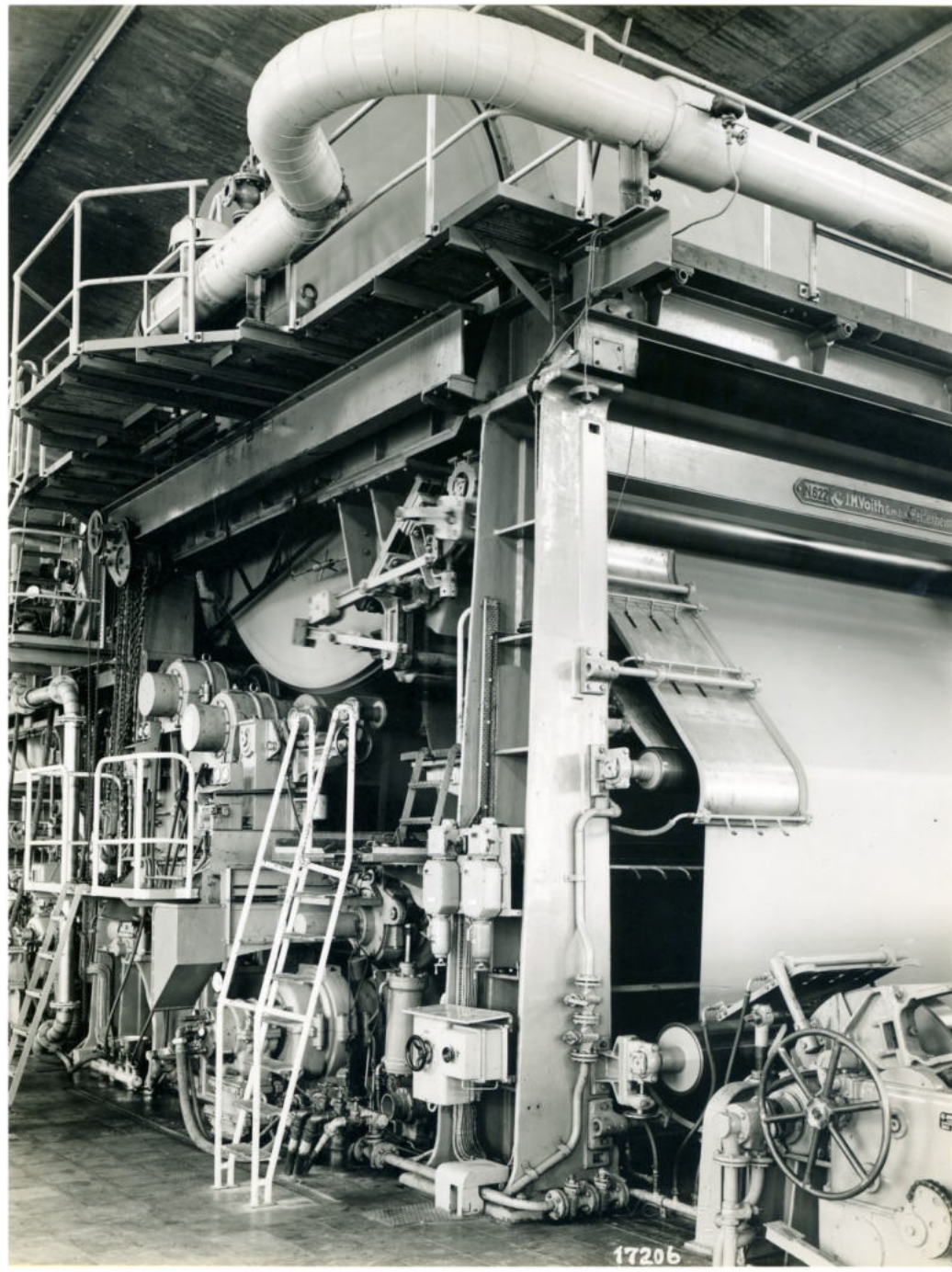
PM 11 machinehal met links het centrale bedieningspaneel



Aandrijving van de glanscilinder door 2 motoren à 550 pk

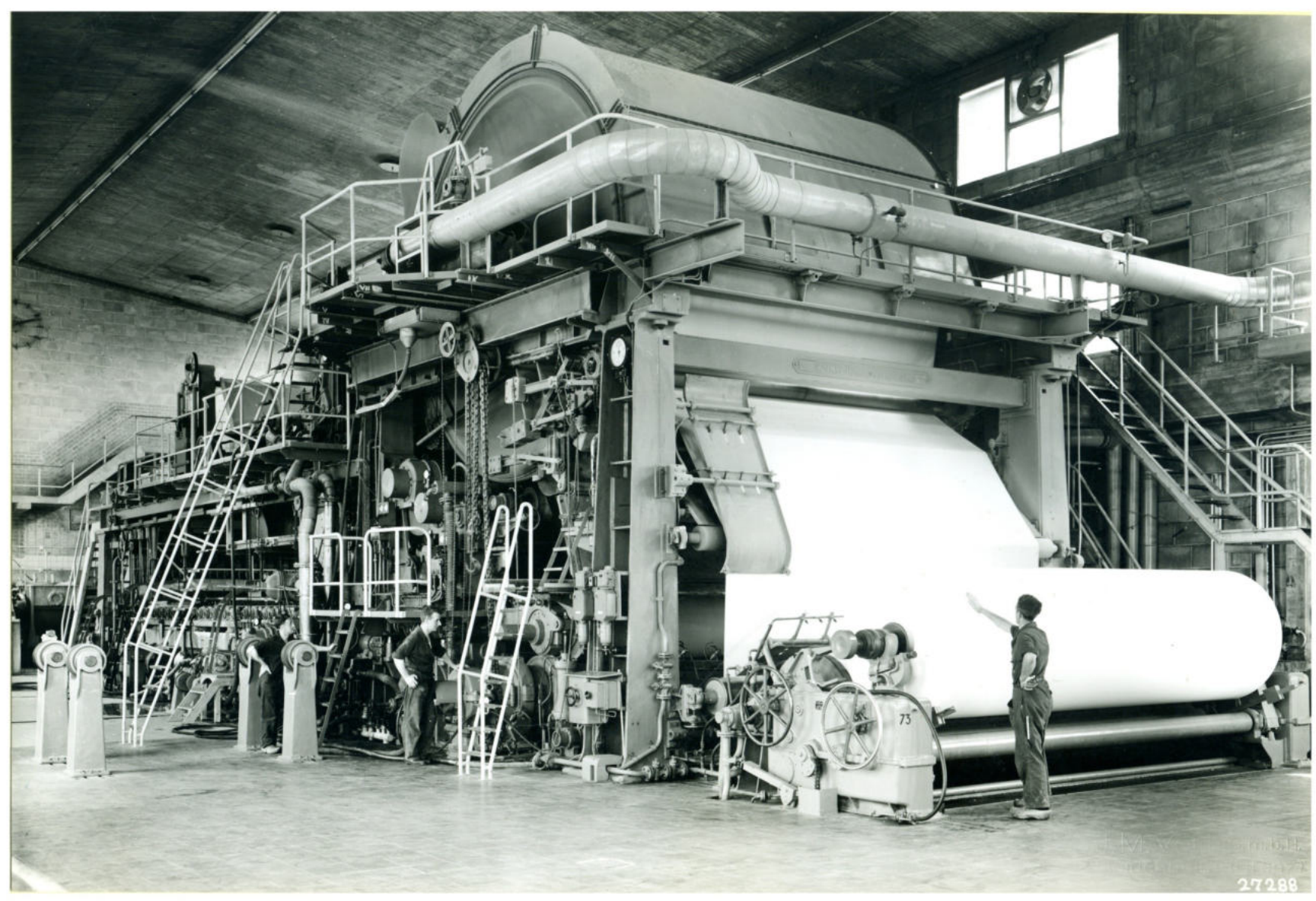


Aandrijving van de glanscilinder door 2 motoren à 550 pk



*In het midden, links in de papierbaan,
een papierdikte meter op basis van
radio-isotopen.*

Een contactloze, industriële meetmethode die hoofdzakelijk gebruikmaakt van bètastraling (transmissiemethode) om de dikte of het gramsgewicht van papier tijdens het productieproces continu te monitoren en te reguleren. Omdat papier flinterdun is en op zeer hoge snelheid door een papiermachine beweegt, zijn mechanische metingen vaak ongeschikt. Radio-isotopen bieden hierbij een uiterst nauwkeurige, real-time oplossing. (RADIOACTIVITY.EU.COM)



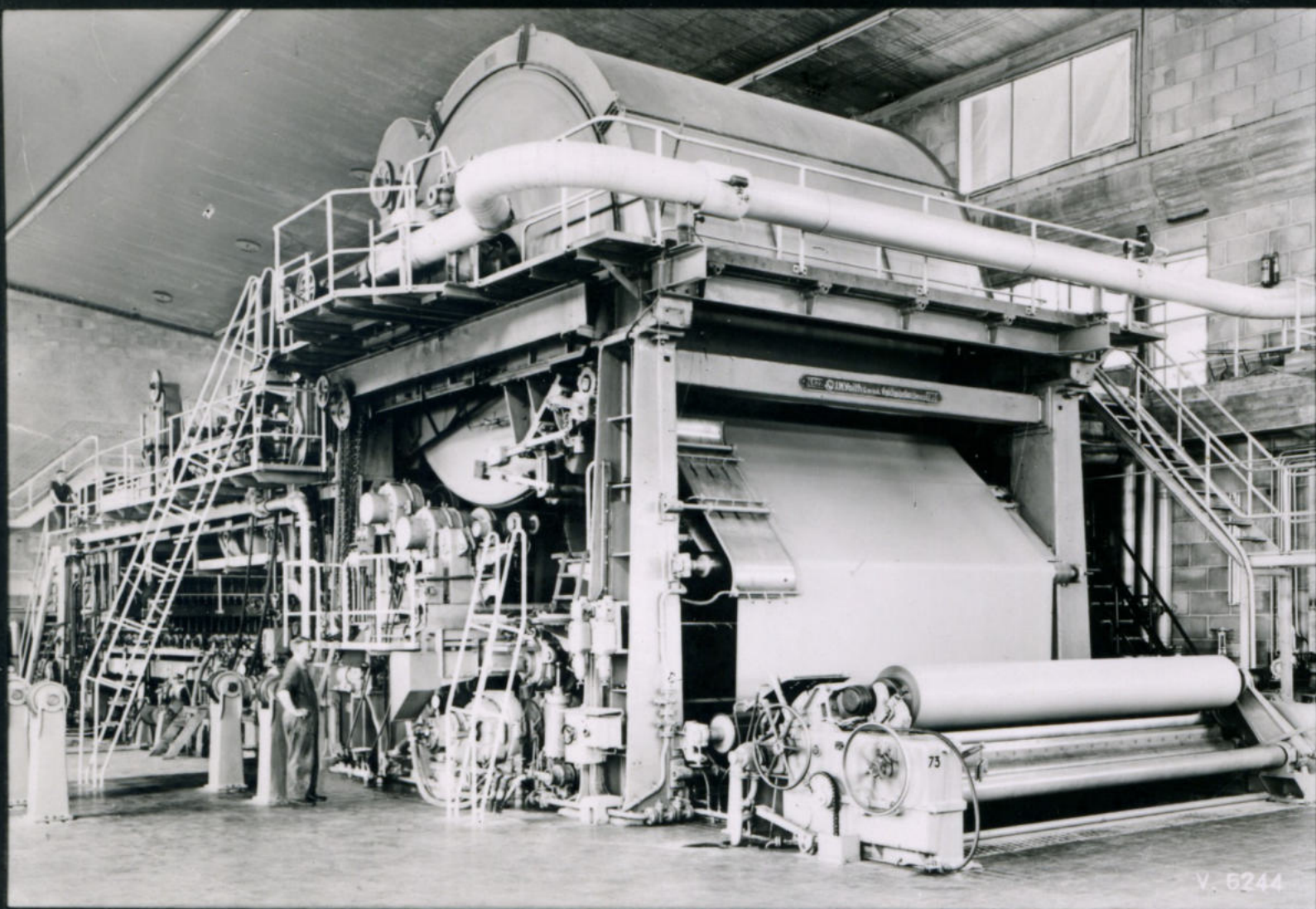
PM 11 compleet met de opwikkelaar, zonder de machine stil te zetten kon de drum worden gewisseld



PM 11 met opwikkelaar



De bobineuse van PM 11, een snijmachine die een rol papier op breedte snijdt



*J.M.Voith
1954*

*Selbstabnahme-Papiermaschine mit
5 m Zylinder. $S = 5,05\text{ m}$*

*Voith
4531*