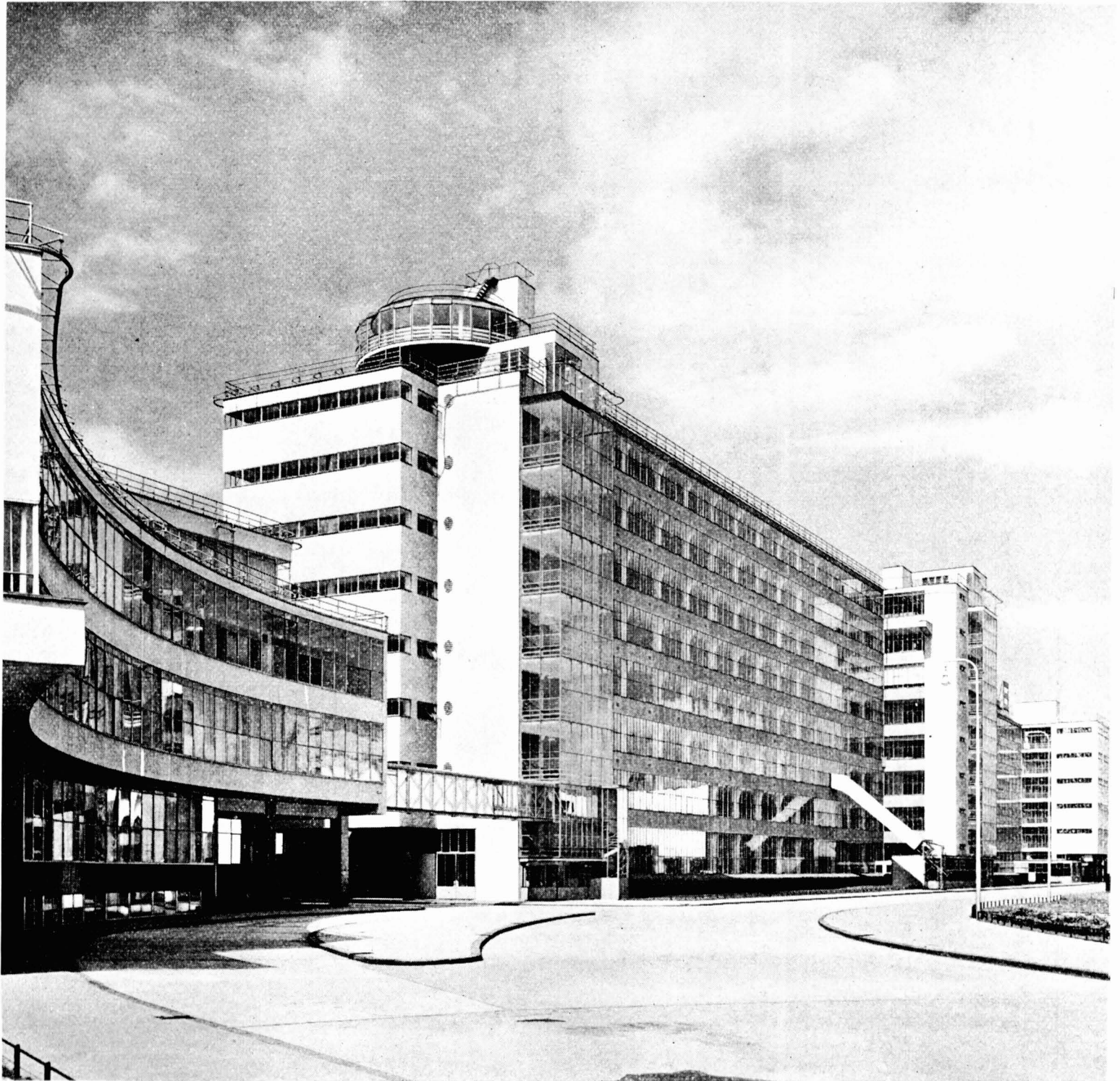


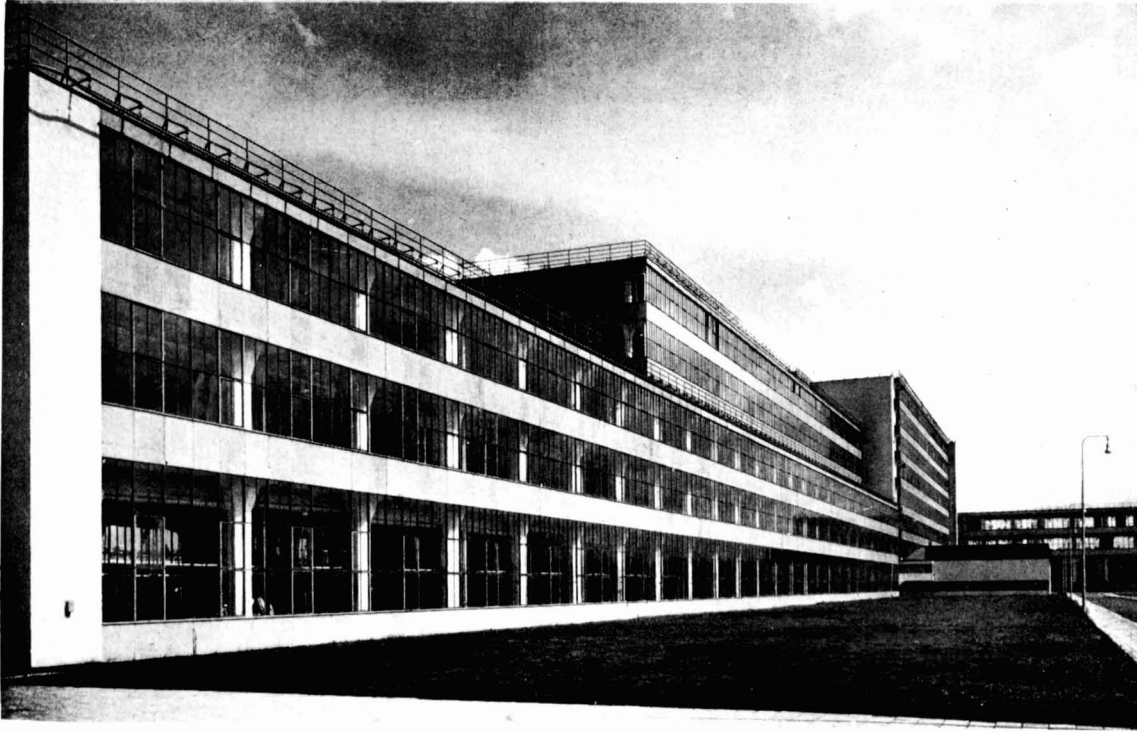
Fábrica Van Nelle en Rotterdam (Holanda). 1926-30

J.A. Brinkman y L.C. Van der Vlugt

82



- 1. Vista general desde el acceso.
- 2. Fachada posterior vista en escorzo.
- 3. Vista nocturna desde el acceso.



2



3

La fábrica Van Nelle está situada en la periferia de Rotterdam, en un terreno junto al barrio obrero de Spangen, y flanqueado por un canal navegable a través del cual se transportan hasta la fábrica, el tabaco, el café, y el té que llegan al puerto procedentes de las colonias holandesas en las Indias y América.

La fábrica se organiza en función del proceso de manufacturación de estos tres productos: tabaco, café y té. Así resultan tres cuerpos distintos en tamaño y número de plantas. El sistema de elaboración está concebido de arriba a abajo, la materia prima se introduce en las plantas superiores y se deja caer conforme se manipula hasta su embalaje y expedición.

El ingreso a la fábrica es único, los trabajadores han de atravesar el guardarropa y luego los lavabos para acceder a las salas. Están dispuestos de tal modo que después del uso de los WC, los trabajadores deben pasar obligatoriamente por los lavabos para reincorporarse a las salas.

Además de estos tres cuerpos de manufacturación la fábrica se completa con un cuarto cuerpo que alberga las oficinas, que queda unido con el cuerpo de la fábrica propiamente dicho mediante una pasarela acristalada en sus dos caras. Este cuerpo es semicurvo en uno de sus lados y se ciñe a la vía de acceso a la fábrica, permitiendo además la vista sobre las instalaciones. Rematando el edificio más alto se encuentra una sala de té para los visitantes.

Las instalaciones de la fábrica se completan con otras dependencias de almacenamiento, además de una central eléctrica y térmica, edificio de mantenimiento, así como diversas instalaciones recreativas para los trabajadores y directivos de la fábrica.

El terreno sobre el que se asientan las instalaciones es básicamente pantanoso hasta 10 m de profundidad y poco más sólido hasta 18,50 m. La longitud de los pilotes oscila entre 18,50 m y 19 m. Se usaron pilotes de hormigón y no de madera, debido al mal comportamiento de la madera frente a los ácidos del terreno y a la mayor capacidad portante (40 Tm. de hormigón frente a las 8 Tm. de la madera); esto, unido a la rapidez con que se colocaron los 800 pilotes (1 pilote cada hora) justificó su uso a pesar de la diferencia de coste: 180 Fl para el hormigón frente a los 140 Fl de la madera.

La construcción es en hormigón armado, sin muros portantes. La distancia de pilares en la fábrica obedece a las exigencias de las máquinas; en las oficinas la distancia es de 6,50 m. Debido, precisamente, a las exigencias de la elaboración de los productos, concebida en términos de "cadena de montaje" y por lo tanto a unas exigencias de gran movilidad (la materia prima, además de ser elevada hasta las plantas superiores para luego dejarla caer conforme se elabora, debe desplazarse también a lo largo de las naves) era obligado usar un esquema de planta libre en el cual se pudiera disponer de los techos para eventuales desplazamientos, y por lo tanto debían estar libres de jácenas lo cual justifica el empleo de pilares fungiformes.

Los pilares fungiformes representan un ahorro de 1,50 m en altura total de la fábrica y por lo tanto en acristalamiento, carpintería, escaleras, etc. Los forjados de la fábrica fueron realizados mediante el sistema "diagonal" y en las restantes dependencias mediante el de "dos direcciones". La sección transversal de las naves está formada por tres vanos y, entre las columnas extremas y el cerramiento se tienden las instalaciones (agua caliente, vapor, etc.).

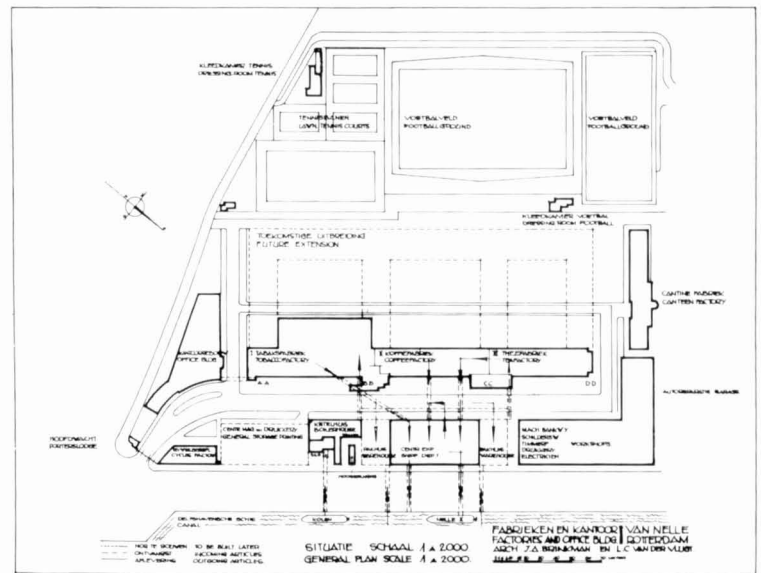
El cerramiento está resuelto a base de carpintería de aluminio y vidrio completándose con plancha de acero formando un "sandwich" junto con una capa de 3 cm de "Torfoleum" como aislamiento. Los muros interiores están contruidos con cemento granuloso que presenta ventajas por su ligereza y por su aislamiento.

La iluminación fue realizada por la casa Siemens, se usaron aproximadamente 2.000 lámparas tipo L42 r 5E con 4 bombillas de 75 watts cada una, con lo que, después de numerosas pruebas se obtendría una intensidad luminosa de 50 lux a 1 metro del suelo.

(Extracto del texto de Leo Lionni, *Casabella n° 87-1935* y del texto de S. Umberto Barbieri, *Casabella n° 494-1983*).

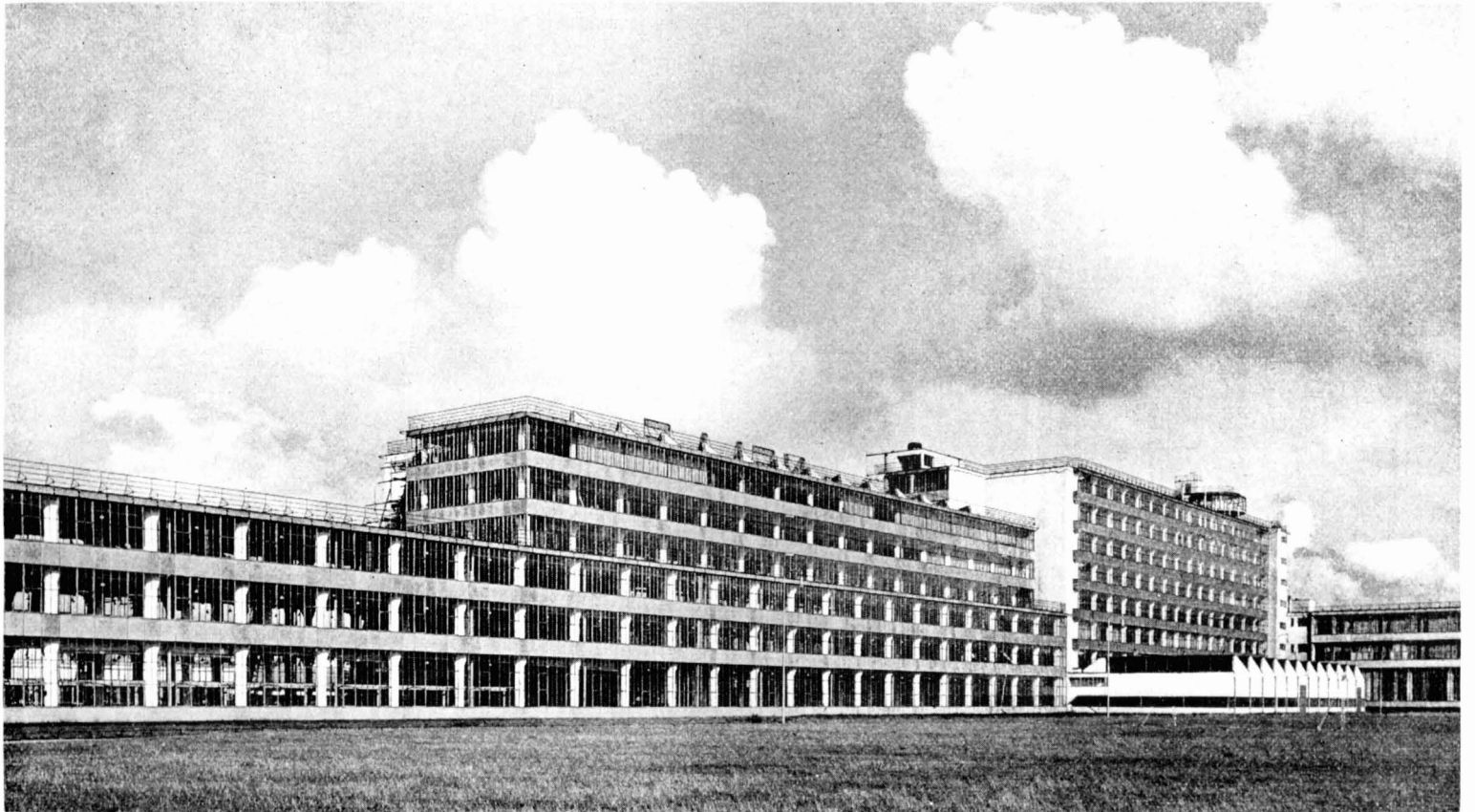
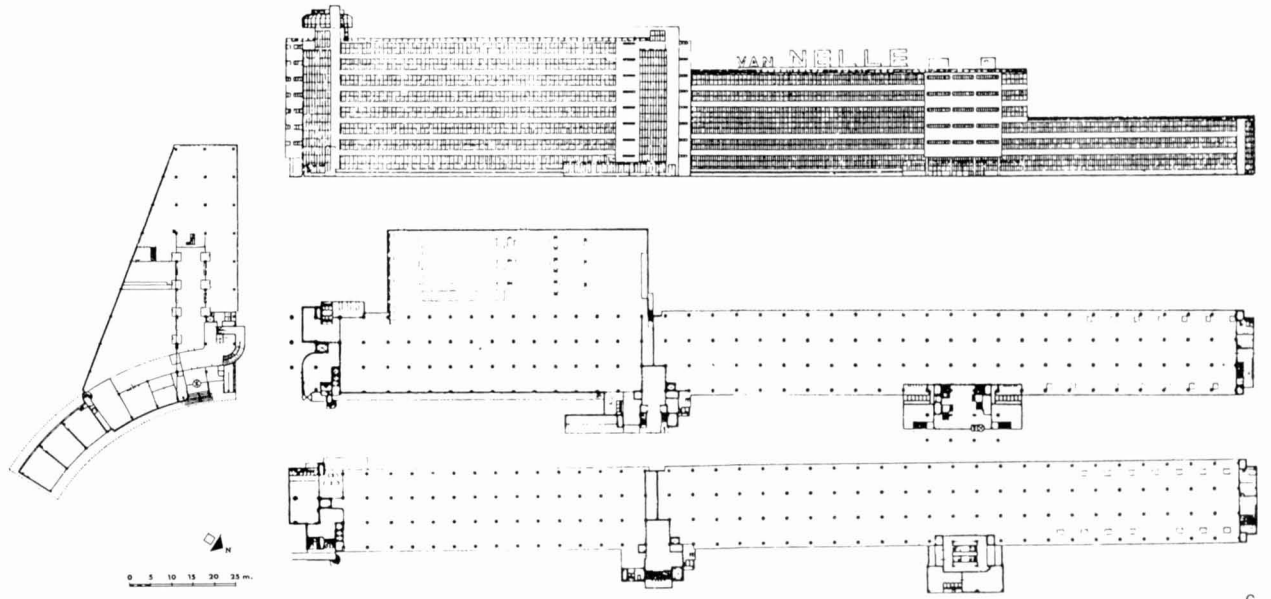


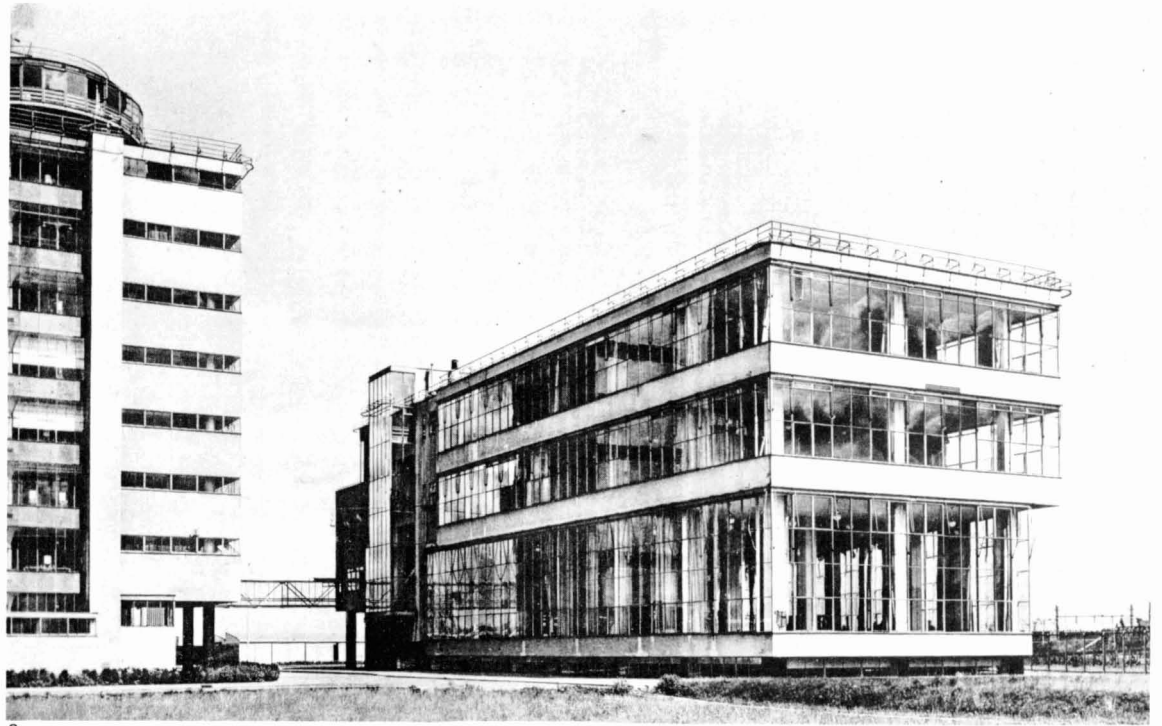
4



5

- 4. Vista aérea del conjunto.
- 5. Planta general de las instalaciones.
- 6. Alzado este, planta baja y planta primera de los cuerpos principales.
- 7. Fachada posterior con el escalonado de las áreas de fabricación de tabaco, café y té.





8



9

- 8. El cuerpo de oficinas visto desde atrás.
- 9. Espacio interior del cuerpo de oficinas.
- 10. Vista superior de la fachada con el remate formado por el riel para limpieza.
- 11. Fragmento del plano de fachada con la transparencia de la estructura.
- 12. Intersección de la fachada con las cintas transportadoras.

Fuente de las ilustraciones:

1, 2, 3, 7, 8 y 9 Revista Wendingen 1930, nº 2.

4 y 10 Casabella, set. 1983.

6 Fanelli, Arquitectura moderna en Holanda.

11 y 12 Foto Joan Llecha.



10



11



12