

Spinat Förderung Bischofszell AG

Marktsegment	Lebensmittel
Anwendung	Früchte & Gemüse
Fördermedium	Trägermedium (Wasser) mit Spinat
Produkt	Lagerstuhl
Standort	Schweiz



Herausforderung

Der Blattspinat wird von den Erzeugern in speziell dafür vorgesehene Becken im Untergeschoss des Fabrikgebäudes angeliefert. Nach der Reinigung wird der Spinat der Blanchier Maschine im dritten Stock des Gebäudes zugeführt. Beim Blanchieren wird der Spinat von der Trägerflüssigkeit getrennt, das Wasser wird weiterverwendet. Es soll eine Produktionsmenge von 5'000 kg rohem Blattspinat mit einer Wassermenge von 300 m³ pro Stunde erreicht werden.

Lösung

Einsatz der Hidrostal Schraubenzentrifugalpumpen Typ F. Der Spinat wird über ein mehrstufiges System der Blanchier Maschine zugeführt. Das Gemüse gelangt – nach der Reinigung – zur Beschickungsvorrichtung für die Zuführung des benötigten Wassers und wird mit einem dreistufigen Pumpensystem über den beträchtlichen Höhenunterschied gepumpt. Das Pumpensystem besteht aus drei in Serie geschalteten Schraubenzentrifugalpumpen vom Typ F, um die grosse Förderhöhe zu überwinden. Die zur Beschickung der Pumpen erforderliche Vorrichtung wurde ebenfalls von Hidrostal und geliefert.

Vorteile

Die Herausforderung wurde zufriedenstellend gelöst, die hohen Anforderungen im anspruchsvollen Lebensmittelproduktionsprozess konnten erfüllt werden:

- Schonender Umgang mit Gemüse ohne Qualitätsverluste

Anzahl Einheiten	3 Pumpen in Serie & 1 Beschickungsvorrichtung
Pumpentyp	I08F-M07 + I1S10
Motordaten	11 kW / 6-Pol (Drehzahl 550 min ⁻¹) / 50 Hz / 400 V / IEC Baugrösse 160 & Riementrieb
Materialausführung	Pumpenkörper und Verschleissteile aus Gusseisen mit Bronze Laufrad, Beschickungsvorrichtung aus rostfreiem Stahl
Betriebspunkt	Fördermenge : 85 Liter pro Sekunde / Förderhöhe : 24 Meter (gesamt)
In Betrieb seit	2008