

Schwank praktijkbericht: Intelligent concept voor logistiek – energiebesparing als hoofdcriterium



„In de eerste plaats speelden voor ons een hoger comfort voor de medewerkers en lage bedrijfskosten een doorslaggevende rol”

Dirk Wolf,
Industrial Engineer,
Amazon



Het project

Het 1994 in de USA opgerichte postorderbedrijf is inmiddels uitgegroeid tot de grootste internetdetailhandelaar wereldwijd. Oorspronkelijk concentreerde Amazon zich op de verkoop van boeken, ondertussen is er bijna niets meer, wat Amazon niet leveren kan.

De vraag naar Amazon-producten is in de afgelopen jaren zo gestegen, dat een nieuw logistiek centrum nodig was. Op grond van ligging en aansluiting werd als locatie Leipzig gekozen, waar voornamelijk grote en/of zware producten zoals bijvoorbeeld electronica, keuken-, huishoudelijke en vrijetijdsartikelen opgeslagen en overgeslagen worden.

400 Medewerkers werken in Leipzig in twee-ploegendienst, voor de Kerst zelfs in drie-ploegendienst. Met een oppervlakte van meer dan 70 000 m² komt de het logistieke centrum qua grootte overeen met 11 voetbalvelden.

De uitdaging

Alhoewel de bulk van de opgeslagen goederen slechts een minimum aan warmte vereist, is juist in het in- en uitslagproces en in het verzamelgebied verwarming noodzakelijk. Gewenst werden warmtezones in de laad- en losgebieden [48 docking stations voor vrachtwagens], waarborging van een basistemperatuur van 20° C in het opslag- en overslaggebied en aparte arbeidsplaatsverwarming op bepaalde werkstations.

Op basis van dit programma van eisen was Amazon op zoek naar een buitengewoon verwarmingsconcept. Dit diende te allen tijde in de verschillende gebieden een constant, hoog warmtecomfort te waarborgen. Verder lag de focus bij de taakstelling op lage investerings- en bedrijfskosten.



Schwank praktijkbericht: Intelligent concept voor logistiek – energiebesparing als hoofdcriterium



De transformatie

In samenwerking met Schwank ontwikkelde men gemeenschappelijk het ontwerp van het verwarmings-systeem.

Aan de basis hiervan ligt het eigenhandig door Schwank ontwikkelde logistiek verwarmingsconcept. In het laad- en losgebied werkt de infraroodstraling als een warmtesluis. Ondanks geopende laaddeuren blijft het in de winter aangenaam en gelijkmatig van temperatuur, aangezien de warmte in de vorm van warmtestraling overgebracht wordt. In combinatie met de verwarmingsregeling ThermoControl Plus worden 15 verschillende regelkringen individueel en op basis van de behoefte aangestuurd.

Door de geoptimaliseerde milieuvriendelijke verbranding door middel van de innovatieve brander staat het verwarmingssysteem garant voor een zeer hoge stralingsfactor [toestelefficiëntie] en hoog energierendement bij een lange levensduur.

De conclusie

Het Schwank logistiek verwarmingsconcept is gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke inzichten en de ervaring met jaarlijks meer dan 8 miljoen m² verwarmde logistieke oppervlakte. Samen met een Duitse onderwijsinstelling heeft Schwank meerdere typen distributiecentra maandenlang op warmteverspreiding onderzocht en deze vervolgens geoptimaliseerd.

In het Amazon-ontwerp kon hieruit op die manier de ideale toestelconfiguratie met het oog op bedrijfsefficiëntie en gelijkmatige temperatuurverdeling voortvloeien. Intelligent gerangschikt leveren de toestellen een volledige verwarming van de opslag en een behoeftegerichte verwarming van het order pickinggebied.

Amazon is zo overtuigd van dit systeem, dat men voor de nieuwe Amazon-distributiecentra in Engeland en Bad Hersfeld wederom voor Schwank gekozen heeft.



Nederland

Schwank B.V.
Nijverheidsweg 5 • 4104 AN Culemborg
Tel. +31-(0)345-513143
Fax +31-(0)345-518464
E-mail: schwank@schwank.nl
Internet: www.schwank.nl

België

Schwank
Titiaanstraat 49 • 1000 Brussel
Tel. +32-(0)2-7327925
Fax +32-(0)2-7326783
E-mail: schwank@schwank.be
Internet: www.schwank.be