

Schwank - esettanulmány: Jelentős energiamegtakarítás és CO₂ csökkenés



„Az új fűtési rendszer minden elvárásunkat teljesítette és a Schwank előrejelzését is meghaladó eredményekkel üzemel.”

B. Yazdi,
Energetikai manager
BMW UK



A projekt

A Swindonban található karosszériaelem gyártó üzem az ötvenes években épült. Az idők során a régi, hagyományos angol Swindon Pressings Limited 2000-ben a Rover eladásával került a BMW csoporthoz. Ma Swindonban készülnek a Mini karosszériaelemek az Oxfordban történő készreszerelés előtt. A teljesen automatikus sajtoló- és stancoló gyártósorok több, mint 100.000 m² területen helyezkednek el. Itt készülnek a sajtolt, illetve összetett karosszéria elemek. Közel 1000 ember dolgozik a gyárban, ahol a MINI karosszériaelemeket, fémlemez borításait és ajtajait készítik.

Ezt követően valamennyi elem közvetlenül a swindoni gyárból kerül átszállításra Oxfordba, ahol a MINI autók végszerelése zajlik. Ennek a gyártási és logisztikai rendszernek köszönhetően a raktározási feladatok a minimálisra voltak csökkenthetők.

A feladat

A BMW csoport célkitűzése az volt, hogy a gyártást közel azonos energiafelhasználás mellett növelje. Az úgynevezett energiafenntarthatósági index a fűtési rendszert, mint lényeges alkotóelemet veszi figyelembe a gazdaságosság számításánál. Hasonlóképp fontos elem a számításban a CO₂ kibocsátás mértéke és a környezetvédelmi mutató is. Egy alapos vizsgálatot követően született néhány évvel ezelőtt határozat a BMW csoport központjában, Münchenben arról, hogy az olajjal működő központi fűtési rendszert egy magas hatékonyságú és korszerű fűtési rendszerre kell lecserélni. Gazdaságossági és környezetvédelmi szempontok szóltak a döntés mellett, de a felügyeleti rendszer, az új, integrált szabályozás a különböző épületekben szintén fontos kritérium volt a kiválasztás során. Szükség volt arra is, hogy a különböző munkahelyek eltérő hőmérsékleti feltételei mellett az eltérő fűtési intervallumokat is figyelembe lehessen venni.

Schwank - esettanulmány: Jelentős energiamegtakarítás és CO₂ csökkenés



A megoldás

A szerteágazó vizsgálatokat követően, melyek során a különböző fűtési rendszereket behatóan tanulmányozta a BMW csoport, egyértelművé vált számukra a döntés a Schwank megoldásai mellett. Mindössze 4 hónap alatt a megbízott vállalkozó beépítette a több, mint 400 gáz-infravörös sugárzót. A munkához tartozott több sötétsugárzó is a calorSchwank sorozatból, illetve a világossugárzók termékcsaládjából supraSchwank sugárzók kerültek beépítésre. Néhány kisebb tér fűtését a közvetlen gázüzemű hőlégbefúvók telepítésével oldották meg.

A BMW a piacon elérhető, leginkább gazdaságos és hatékony világos- és sötétsugárzók mellett döntött. A magas sugárzási faktornak köszönhetően az energiahatékonyság CO₂-mértéke jelentősen csökkent. A berendezések 2-fokozatú szabályozással kerültek beépítésre a magasabb kényelem és az energiafogyasztás további csökkentése érdekében. Az élettartam növelését jelentősen emeli továbbá az is, ha a ki/bekapcsolás szabályozása modulált módon történik.

Az eredmény

Az új fűtési rendszer az 50 külön szabályozható fűtési zónának köszönhetően rendkívül rugalmas. Minden zóna központilag vezérelhető a Johnson Controls szabályozási rendszerével és teljes mértékben integrált az épületegyüttes üzemeltetési rendszerébe. A különböző épületekben kialakított intelligens elrendezésnek és szabályozásnak köszönhetően a kényelemérzet állandóan magas szinten tartható.

Már az első hónapok üzemeltetési tapasztalatai alapján 47%-al csökkentek a fűtési rendszer energiaköltségei. Ezzel az előzetesen számított ROI érték jobb lett a vártnál. Az eredmény pontosan 2 év lett.

A swindoni üzemben a Schwank fűtési rendszere a munkatársak számára sokat jelentett. A magas szintű komfortérzet tartósan megemelte a termelékenységet és javította a munkahelyi légkört.

Philip Plowman, (Energy&Contracts Manager, BMW UK) megállapította, hogy már az első évben több, mint 5.500 t CO₂ megtakarítást tudtak elérni. Ezzel a hatalmas mennyiséggel elegendő 2.000 olimpiai úszómedencét lehet megtölteni.



Magyarország

Schwank Magyarországi Képviselet

1118 Budapest • Budaörsi út 48-50.
Tel.: +36 30 609 5106
Fax: +36 1 225 8442
E-mail: office@schwank.hu
Internet: www.schwank.hu

Németország

Schwank GmbH

Bremerhavener Str. 43 • 50735 Köln
Tel.: +49-(0)221-7176 0
Fax: +49-(0)221-7176 288
E-mail: info@schwank.de
Internet: www.schwank.de