

## Automatizace výroby stavebních hmot a dílců

Problematika výroby stavebních hmot a dílců je jednou z nejstarších, kterou divize IVAR a.s. Brno realizuje. Zajišťujeme komplexní realizace jak nových provozů paneláren, pórobetonů, výroben lisovaného betonového zboží, tak i rekonstrukce starších technologií. Vzhledem ke zkušenému týmu odborníků, kterými firma disponuje, řešíme tuto tematiku od koncepčních návrhů až po komplexní realizaci na klíč. Dodávány jsou také jednotlivé části technologie:

### Zásobníky a váhy kameniva

Podle požadavku zákazníka a dispozičních možností konkrétní aplikace je možno dodat:

- Hvězdicovou skládku kameniva
- Kryté provozní boxy s dopravou z venkovní skládky
- Věžové silo s dopravou

Součástí sil může být řídicí systém dopravy kameniva IVAR s indikací aktuální zásoby jednotlivých frakcí a alarmem při dosažení minimální zásoby. Váhy kameniva tenzometrické buď formou samostatné váhy nebo váženého skipu. Vážení součtové, počet frakcí není omezen.



### Zásobníky a váhy cementu

Dodávají se cementová sila s obsahem od 30 do 120 tun vybavené spolehlivými stavoznakými minima a maxima. Provzdušňovací systém pro zlepšení dávkování a oklepávací filtry odprášení.

Váha cementu tenzometrická součtová 2 až 4 druhy cementu podle velikosti váhy. Místo jednoho druhu cementu je možno použít mikroplnivo např. popílek pro snížení spotřeby cementu.

### Dávkače vody a přísad

Dávkače jsou dodávány jako autonomní zařízení s vlastním řídicím systémem, který umožňuje napojení na nadřazený řídicí systém betonárny. Stabilizace konzistence vyráběných transportních betonů pomocí měření vlhkosti písků a následným korigovaným navažováním kameniva i vody. Alternativně pro suché betony měření vlhkosti v míchačce. Příspěvy lze dávkovat dvěma způsoby:

- Impulsním průtokoměrem s dělením 0.01 litru.
- Samostatnou tenzometrickou váhou přísad s výplachem po každém dávkování (max. 5 přísad). Toto dávkování je použitelné i pro tekuté barvy.



### Řídicí systém

Je dodáván s řídicím systémem Siemens Simatic S7. Silové obvody v samostatném skříňovém rozvaděči. Toto řízení umožňuje automatickou výrobu betonu podle vybrané receptury po jednotlivých objednávkách. Operátorská úroveň řízení je realizována na PC. Bilancování spotřeby materiálu a vyrobených záměsí, archivace a přehledná vizualizace je samozřejmou součástí.

Řídicí systém je možno připojit na dálkovou správu systému.

- Grafické zobrazení stavu technologie na pozadí.
- Správa receptur (počet neomezen).
- Databáze zákazníků, staveb, dopravních prostředků.
- Objednávání betonu přes frontu zákazníků.
- Balance materiálů, stav zásob, ceny.
- Tisk faktur a dodacích listů podle ČSN EN 206.