

DESCRIPCIÓ PLANTA:

En un sistema de control resideixen dues plantes la de Naftalens i la de Forzals.

La primera dedicada a la fabricació de derivats naftalènics i homopolímers acrílics utilitzats com a superfluidificants per ciment i formigó. La planta esta composta per cinc reactors de producció un parc de tancs de matèries primeres i un altre de producte acabat.

La planta de Forzals dedicada a la fabricació d'adhesius per laminació, embalatge flexible i arts gràfiques. Inclou un reactor, un parc de tancs de matèries primeres i producte acabat.

DESCRIPCIÓ SISTEMA D'AUTOMATITZACIÓ:

Aquesta instal·lació s'ha automatitzat amb un sistema de control distribuït PCS7 V6.1 de SIEMENS.

Supervisió (OS):

La supervisió inclou dues estacions d'operació (OS), equipades amb dos pantalles cadascuna, aconseguint visualitzar dos zones de la planta diferents des de cada lloc d'operació. Amb aquesta



configuració podem controlar la planta de forma automàtica amb el sistema de seqüències SFC, des de on posem en marxa cada procés i sub-procés. D'aquesta forma sempre veiem en el punt on estem dins de cada seqüència de producció i quines condicions ens calen per passar al següent pas, amb aquest criteri aconsegüim que la diagnosi del procés arribi a nivell d'operació.

En la planta de Forzals a nivell d'operació, a més a més, s'ha instal·lat un panell tàctil i amb tecles funcionals equipat per ser operatiu en zona Ex, prop del reactor, des de on s'operen totes les dosificacions i

els controls del propi reactor.

També tenim a nivell de manteniment, amb un control de password, els ajustos necessaris a nivell de control PID, monitoritzacions de vàlvules, motors i en definitiva tots els controls i ajustos del sistema.

S'han utilitzat tant controls estandard de PCS7 V6.1 com d'altres fets a mida, tant pel control de la camisa com pel control de pressió/buit.

Control (AS):

Per al control s'ha instal·lat un AS del tipus 416-3DP, amb 3 ET-200M de Siemens que recullen les senyals no Ex provinents del CCM i dels panells d'electrovàlvules, i 3 ET-200isp on arriben les senyals directament de zona Ex sense necessitat d'instal·lar barreres separadores.

DIMENSIÓ I/O SISTEMA:	
Nº Entrades digitals:	464
Nº Sortides digitals:	320
Nº Ent. analògiques:	120
Nº Sor. analògiques:	44
Nº Entrades pesatje:	6

Estació d'enginyeria (ES):

En aquest cas l'estació d'enginyeria (ES) es compartida amb una de les estacions de supervisió. Des d'aquesta ES podem programar a tots els nivells i de forma conjunta tot el sistema de control i supervisió.

La programació del AS (control) es realitza mitjançant CFC (programació orientada a objectes) i SFC (Seqüències), els pesatges entren directament al sistema de control mitjançant targetes Siwarex integrades en el propi bus del sistema d'automatització.

Instal·lació :

En aquest projecte s'ha fabricat tant els armaris de control, equipats amb l'AS i les ET-200 centrals, com els panells d'electrovàlvules amb les corresponents ET's descentralitzades, com la instal·lació de la xarxa, així com el connexionat de les senyals de camp fins al regleters d'interconnexió dels armaris o panells externs.

