

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari organizza  
con il contributo incondizionato di KSB Italia S.p.A. il seminario

## Ottimizzazione energetica: efficienza, regolazione e automazione nei sistemi di pompaggio e non solo

### 26 settembre 2019

*Durante la prima parte del seminario verranno introdotti i concetti di "Life Cycle Cost" ed efficienza energetica, come obiettivo che accomuna e caratterizza il Pacchetto Clima-Energia 20-20-20 (e successivi), e la Direttiva ErP, ovvero il Regolamento Europeo riguardante la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia. Successivamente, l'attenzione sarà focalizzata sulle differenti tipologie di pompe centrifughe e relativi azionamenti elettrici presenti sul mercato, analizzandone l'utilizzo e mettendo a confronto i metodi di regolazione impiegati per le pompe a giri fissi e per le pompe a giri variabili. Durante la seconda parte del seminario, verrà presentato il modello "Industria 4.0", il quale si serve della digitalizzazione per migliorare i processi produttivi e per aumentare la trasparenza sul funzionamento delle macchine, facilitando quindi la messa in servizio e la manutenzione delle stesse, ed aumentando la disponibilità e l'affidabilità dell'impianto. Per concludere verranno presentate le soluzioni KSB e REEL ad elevata efficienza energetica, unitamente a vari esempi applicativi e casi concreti di analisi e ottimizzazione dell'intero sistema idraulico e non solo...*

#### **14.30 - 15.00**

Registrazione dei partecipanti e saluti istituzionali

#### **15.00 - 16.00**

Life Cycle Cost, dimensionamento ottimale e metodi di regolazione adottati per le elettropompe centrifughe

*Ing. Giuseppe Macina, Ordine Ingegneri della Provincia di Bari*

#### **16.00 - 16.30**

Regolamento 640-2009/CE della Direttiva Europea ErP 2009/125/CE e classificazione IE5 riguardante i motori elettrici

*Ing. Sonia Ripamonti, KSB Italia S.p.A.*

#### **16.30 - 16.45** Coffee Break

#### **16.45 - 17.45**

Azionamento delle macchine rotanti (pompe, ventilatori, compressori,...) mediante motore sincrono a riluttanza abbinato all'inverter. Utilizzo di sistemi integrati di automazione: quadri elettrici di controllo e comando, sistemi di supervisione e telecontrollo (PLC, SCADA, ...)

*Stefano Casadio, REEL S.r.l.*

#### **17.45 - 18.15**

Semplificazione dell'interfaccia uomo-macchina tramite il gemello digitale nel cloud: App e QR code

*Ing. Sonia Ripamonti, KSB Italia S.p.A.*

#### **18:15 - 18:30** Conclusioni

Sede: c/o Ordine Ingegneri - Viale Japigia 184 - 70126 Bari  
Agli ingegneri partecipanti saranno riconosciuti n° 3 CFP

Iscrizioni al seguente link - <https://bari.ordinequadrocloud.it/ISFormazione-Bari/>