

Hanno sponsorizzato il Congresso i seguenti Enti e Ditte che  
qui si ringraziano:

API S.p.A.

AZIENDA ENERGETICA MUNICIPALE DI TORINO

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

DE PRETTO ESCHER WYSS

ENEL S.p.A.

ORANGINE S.r.l.

RIVA CALZONI S.p.A.

RIVA HYDROART S.p.A.

SCHLUMBERGER INDUSTRIES

SIGMA S.p.A.

SO.CO.TUBI S.p.A.

Associazione Idrotecnica Italiana

Congresso Nazionale

**Macchine e apparecchiature idrauliche**

1° volume (I - II Tema)

*Baveno, 25-28 maggio 1993*

## INDICE

25 MAGGIO 1993

### RESOCONTO

Pasquale PENTA Pag. 15

### CERIMONIA DI APERTURA

*Storia dell'industria del macchinario idraulico  
dalle origini al 1950*

Umberto UCELLI DI NEMI " 21

*Relazione generale su "Modern trends in fluid  
dynamics of hydraulic machinery"*

Hermond BREKKE " 31

### SESSIONE "TURBINE"

*Relazione generale sullo stato dell'arte*

Enrico MALQUORI " 53  
(esposta da Camillo Reynaud Bersanino)

*Relazione riassuntiva delle memorie*

Carlo OSNAGHI " 151

### INTERVENTI

*Turbine idrauliche di piccola potenza T.A.T. sommerse*

A. BRAMATI - L. MAGRI " 159

*Il nuovo gruppo idroelettrico della Centrale Galileo  
Ferraris dell'ACEA di Roma*

M. CORTESI " 175

*La Turbina Pelton dell'Impianto di S. Giacomo sul  
Vomano*

P.G. COTTINO - C. REYNAUD BERSANINO - R. SAVARINO " 193

INDICE

- La fluidodinamica delle turbomacchine: il dualismo irrotazionalità - circolazione*  
M. FANELLI Pag. 209
- Criteri di scelta del tipo di turbina in impianti idroelettrici a bassa caduta*  
C. MASULLO " 251
- Nuove tecniche di progettazione idraulica e meccanica di turbine per impianti idroelettrici*  
G. MEAZZA - B. LAZZARO " 275
- Macchine idrauliche. La normativa passata e presente*  
F. MILANESE " 293
- Acquedotto del valico del Matese.  
La centrale idroelettrica di Auduni in Gioia Sanmitica.  
Osservazioni sul funzionamento del macchinario*  
S. VILLANI " 307

**26 MAGGIO 1993**

**SESSIONE  
"MACCHINARIO DI SOLLEVAMENTO"**

- Relazione generale sullo stato dell'arte*  
Giuseppe VENTRONE " 325
- Relazione riassuntiva delle memorie*  
Mario ROVARO " 359

**INTERVENTI**

- Macchinario idraulico dell'impianto dell'Anapo -  
Soluzioni innovative adottate ed esperienze maturate  
nella messa in servizio*  
M. AMAGLIANI - G. BORTOLUZZI - E. CAVINATO - F. LOMBARDI " 371

INDICE

<i>Indagine sperimentale sulla cavitazione di una pompa a flusso misto</i> A. BOCCAZZI	Pag. 387
<i>Cavitazione incipiente nelle pompe centrifughe</i> G. CIARAVINO	" 409
<i>Risultanza di esercizio dal punto di vista manutentivo di grandi impianti di accumulazione e generazione</i> A. FILIE' - G. GORZEGNO - M. ROVARO	" 425
<i>Pompe centrifughe - Problemi in aspirazione</i> C. FUNEL	" 449
<i>Tecnologie economiche di pompaggio per uso potabile, zootecnico ed irriguo nei paesi in via di sviluppo</i> A. LINOLI - G. VISENTINI - L. ZOPPIS	" 467
<i>Criteri base, sviluppo della tecnologia, ottimazione del disegno e miglioramento della qualità delle tenute meccaniche rotanti per elettropompe sommergibili</i> A. LISI	" 485
<i>Impianti booster per il miglioramento dell'affidabilità di un sistema di approvvigionamento idrico</i> G. MARTINO	" 503
<i>Macchinario idraulico per il sollevamento di grandi portate: il caso dell'acquedotto del Sangro</i> C. MASULLO - L. LIBRARO	" 519
<i>Sulla progettazione delle turbopompe centrifughe nei riguardi della cavitazione</i> G. PAVESI - G. ARDIZZON	" 543
<i>Considerazioni sul dimensionamento ottimale di una stazione di pompaggio</i> A. PORCHEDDU	" 563

INDICE

*Impianto di autosollevamento della diga  
di Penne*  
L. PULINI Pag. 583

*Le pompe speciali di grandi dimensioni ed i loro  
caratteristici campi di impiego*  
E. ROSSI " 593

*Impianti di sollevamento con motori a velocità  
variabile. Un'applicazione ad una stazione di  
pompaggio ad uso irriguo del Consorzio di Bonifica  
del Campidano di Oristano*  
G. ROSSI - A. CODA - O. URAS " 607

*Una centrale di pompaggio mobile per l'alimentazione  
invernale del canale Emiliano-Romagnolo*  
S. ROSSI " 619

**27 MAGGIO 1993**

**SESSIONE  
"APPARECCHIATURE DI INTERCETTAZIONE  
E REGOLAZIONE"**

*Relazione generale sullo stato dell'arte*  
Giuseppe BORTOLAN " 649

*Relazione riassuntiva delle memorie*  
Carlo BRUTTI " 675

**INTERVENTI**

*L'automazione periferica locale: la nuova frontiera  
per una più razionale gestione delle grandi reti irrigue*  
E. ANTONELLO " 681

*Sugli impianti di sgrigliatura in Italia*  
A. BIANCHI - S. MAURI " 691

INDICE

<i>Ammodernamento dei sistemi di regolazione in ambito Enel</i>	
F. CALCARA - C. COLETTI - G. VANNELLI	Pag. 713
<i>Comportamento idraulico di una valvola a membrana</i>	
G. CIOLLARO - F. D'ANNA	" 725
<i>Sulla caratterizzazione idraulica di una valvola limitatrice di portata</i>	
G. DE MARINIS - U.M. GOLIA	" 743
<i>Su di un particolare dispositivo di disconnessione</i>	
G. DE MARTINO - M. IPPOLITO - C. SABATINO	" 769
<i>Alcune considerazioni sui criteri di scelta delle valvole di regolazione dei grandi adduttori</i>	
A. DI SANTO - U. FRATINO - A.F. PICCINNI	" 787
<i>Valvole rotative di manovra</i>	
A. FILIE' - G. GORZEGNO - G. MEAZZA - A. PANICUCCI	" 807
<i>La regolazione automatizzata dei sistemi di adduzione e distribuzione in pressione</i>	
R. GUERCIO	" 821
<i>Valvole multigetto per dissipazione sotto battenti elevati</i>	
I. LEANDRI	" 839
<i>Nuova tipologia di sfiati</i>	
A. MALFI - G. POSTAI	" 867
<i>Un originale sistema di innalzamento del livello di sfioro</i>	
A. MARCELLO	" 889
<i>La importanza del dimensionamento delle apparecchiature di sfianto in relazione all'esercizio di grandi acquedotti durante le operazioni di riempimento e vuotatura</i>	
C. MASULLO	" 899

INDICE

*Il ruolo delle apparecchiature di regolazione e intercettazione nei fenomeni di moto vario connessi con l'esercizio di un acquedotto di grandi dimensioni*  
C. MASULLO Pag. 913

*Fenomeni dissipativi a valle di una valvola a fuso*  
N. ROMANO " 931

*Regolazione delle portate e controllo delle sovrappressioni per moto vario con valvole tipo V.R.G. inserite nel nodo I/D della "diramazione Ovest" della condotta adduttrice principale del sistema irriguo del Belice*  
G. SALLUSTO - A. DE BONI " 951

**SESSIONE  
"APPARECCHIATURE DI MISURA  
ED EROGAZIONE"**

*Relazione generale sullo stato dell'arte*  
Bruno BOSCO - Giovanni GIROLA " 969

*Relazione riassuntiva delle memorie*  
Attilio ADAMI " 989

**INTERVENTI**

*Considerazioni sulle apparecchiature speciali per l'erogazione, la regolazione e la misura dell'acqua nelle grandi reti collettive di irrigazione*  
C. BIANCHI " 999

*Sistemi di controllo per impianti idrici complessi*  
R. BUSCEMI " 1013

*Un'esperienza di laboratorio sull'uso del misuratore acustico di portata su diversi materiali per condotta*  
G. CIARAVINO - G. PULCI DORIA " 1029

INDICE

<i>Sicurezza e affidabilità nelle centrali idroelettriche automatiche telecontrollate</i>	
E. GASPARINI - A. INTORCIA - G. RUCCI	Pag. 1045
<i>Confronto tra differenti sistemi di misura di grandi portate liquide</i>	
G. GIROLA	" 1059
<i>Impiego di un flussometro acustico multilinee per le misure di portata nelle condotte in pressione</i>	
G. GREGO - M. BALDIN	" 1097
<i>I sistemi di telelettura dei contatori. Stato dell'arte e prospettive future</i>	
F. GUMIERO	" 1115
<i>Applicazione pratica di un misuratore ad ultrasuoni su fiume di larghezza superiore ai 60 m e relazione descrittiva sul principio con cui è stata effettuata la misura</i>	
E. MAJORI	" 1129
<i>Sistemi di telelettura dei consumi idrici domestici</i>	
C. MASULLO - M. MIANI	" 1145
<i>Le prestazioni delle macchine idrauliche e la loro determinazione</i>	
F. MILANESE - A. MAZZOLINI	" 1153
<i>L'impiego di moderne tecnologie negli impianti di sollevamento fognatizi ed il loro asservimento a sistemi di telemisura e telecontrollo</i>	
G. POLLIO - G. SALVUCCI	" 1169
<i>Un esempio di irrigazione completamente automatizzata e telecontrollata</i>	
S. TERENCE	" 1185
ELENCO PARTECIPANTI	" 1199