

PROPRIETA' LETTERARIA ED ARTISTICA RISERVATA

PRINTED IN ITALY

**IL MACCHINARIO IDRAULICO
DEGLI IMPIANTI IDROELETTRICI
ITALIANI**

**HYDRAULIC MACHINERY
FOR THE ITALIAN HYDROELECTRIC
PLANTS**

**MACHINES HYDRAULIQUES
DES AMENAGEMENTS
HYDROELECTRIQUES ITALIENS**

ROMA

1972

**PRESENTAZIONE - FOREWORD
- PRÉSENTATION**

Evoluzione del macchinario idraulico nel passato e prospettive per l'avvenire - The development of hydraulic machinery in the past and prospects for the future - Evolution des machines hydrauliques au temps passé et perspectives pour l'avenir

**NOTE TECNICHE ILLUSTRATIVE
- ILLUSTRATIVE TECHNICAL
NOTES - NOTICES TECHNIQUES
ILLUSTRATIVES**

Simboli, notazioni, abbreviazioni usati nel testo - Symbols, notes, abbreviations used in the text - Symboles, notes, abbreviations dans le texte

PELTON

S. Giacomo al Vomano

S. Massenza

Avise

Lana

Premadio

V	Cimego	40
	Lanzada	44
	Venina	48
	Sondrio	50
	Grosio	54
	Timpagrande	58
5	Rosone - Orco	60
	Venaus Nuova (Moncenisio)	64
	Pollino Nord	68
	Lago Delio	70
	San Fiorano	78
13	FRANCIS	85
	Providenza	90
	Soverzene	94
14	Montorio al Vomano	100
	Val Noana	104
	Gargnano	106
	Mongiove	110
	Pracomune	112
	Monte S. Angelo	114
	Fadalto	118
	Nove	122
	Valsoera - Telesio	124

KAPLAN	129
Tornavento	134
Turbigo Superiore	134
Ala	138
Barcis	140
Porto della Torre	142
Nembia	144
Fabbriche (Gramolazzo)	148
La Penna	150
Narni	152
Isola Serafini	154
San Floriano	160
TURBINE/POMPE - PUMP/TURBINES - TURBINES/POMPES	165
Providenza	170
Brasimone - Suviana	172
Taloro	176
POMPE D'ACCUMULAZIONE - STORAGE PUMPS - POMPES D'ACCUMULATION	181
Cotilia	186
Providenza	188
Riva del Garda (Ponale)	190

Guadalami	192	Cupalitzio	232	Jupia	298
Gargnano	196	Huinco	234	Samarra	302
Campo Moro	198	Rio Mantaro	236	Khashm-El-Girba	304
Lanzada	202	Innset	240	Herva	306
Lete - Sava	206	Røssåga	242	Ibon de Ip	308
Pracomune	210	Binga	244		
S. Massenza	212	Jacui	246		
Fadalto	214	Macchu Picchu	248	PRINCIPALI MACCHINE IDRAU-	
Lago Delio	216	Grançarevo	250	LICHE COSTRUIE IN ITALIA -	
Valsoera - Telessio	220	Kesikköprü	254	MAIN HYDRAULIC MACHINES	
S. Fiorano	222	Rio Cacao	258	MANUFACTURED IN ITALY -	
		Funil	260	PRINCIPALES MACHINES HY-	
		Blowering	264	DRAULIQUES CONSTRUITES EN	
		Rio Acaray	268	ITALIE	311
		Inga	272	Pelton \geq 10 000 kW	313
		Kossou-Bandama	276	Francis \geq 10 000 kW	320
		Ilha Solteira	280	Kaplan \geq 1 000 kW	328
		Näverede	284	Turbine/pompe - Pump/turbines	
		Stugun	288	- Turbines/pompes	335
		El Oviachic	290	Pompe d'accumulazione - Stora-	
		Ybbs Persenbeug	292	ge pumps - Pompes d'accumula-	
		Långbjörn	296	tion \geq 1 000 kW	337
				Indice alfabetico degli impianti -	
				Alphabetical index of the power	
				plants - Index alphabétique des	
				aménagements	339

**APPENDICE - APPENDIX - AP-
PENDICE**

Note tecniche illustrative sulle
installazioni italiane all'estero -
Illustrative technical notes on the
Italian installations abroad - No-
tices techniques illustratives sur
les installations italiennes à l'é-
tranger 225

Il contributo italiano all'estero nel
campo del macchinario idraulico
degli impianti idroelettrici -
The Italian contribution to hydro-
electric power plants abroad -
La contribution italienne à l'é-
tranger dans le domaine des
machines hydrauliques des in-
stallations hydro-électriques 227