Sezione Forza idrica

#### Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

## Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

Tabella 137 Gr	(ordinate secondo la data della prima									Stato al: 1° gennaio 2018			
Numero	Nome della centrale	Messa in servizi		Portata Potenza		Potenza mass.			Produzione media prevista				
della centrale					installata delle turbine	disponibile ai morsetti dei generatori			(pompaggio-turbinaggio non compreso)				
		Primo	Dopo l'ultima trasfor- mazione	(Portata elevata massima)	(Potenza installata delle pompe)	(Potenza mass. che può essere assorbita dai motori)			(Consumo medio d'energia)				
								(pompaggio-turbinaggio non compreso)					
					pompo)				Inverno	Estate	Anno		
				(m3/s)	(MW)		(MW)		(GWh)	(GWh)	(GWh)		
1 800300	Morteratsch	1890	2016	1.50	1.60		1.60		2.10	4.90	7.00		
2 800100	Silvaplana	1891	1973	1.00	1.47		1.40		0.90	3.90	4.80		
3 104100	Sand (Rabiusa)	1892	2012	0.90	0.71		0.69		1.80	2.65	4.45		
4 102600	Frauenkirch	1894	1963	0.80	0.70		0.70		1.73	2.59	4.32		
5 102700	Glaris	1899	1964	2.10	1.13		0.96		3.49	3.87	7.36		
6 104500	Igiser Mülbach 1 (Landquart 1)	1901	1978	8.00	0.50		0.50		1.40	1.60	3.00		
7 102500	Preda	1903	1976	0.85	0.90		0.60		1.44	2.16	3.60		
8 800400	Madulain	1903	1980	0.50	1.56		1.51		1.30	5.10	6.40		
9 800500	Clemgia	1903	2001	1.50	1.90		1.20		3.00	4.00	7.00		
10 101600	Stenna (Flims)	1904	1999	0.85	1.73		1.66		1.80	5.90	7.70		
11 700500	Campocologno 1	1907	2003	13.00	50.00		50.00		68.00	127.00	195.00		
12 101700	Mulin	1907	2004	1.40	1.60		1.50		1.25	4.55	5.80		
13 103500	Sils (EWZ)	1910	1996	22.00	26.00		25.00		29.84	72.41	102.25		
14 700400	Robbia	1910	2005	6.00	27.00		27.00		36.00	64.00	100.00		
15 103900	Lüen (Plessur, Clasaurer)	1914	1990	3.90	7.20		7.00		18.36	24.92	43.28		
16 600400	* Ritom	1920	1958	6.60	7.48		7.48		14.28	12.07	26.35		
17 103400	Solis	1920	1978	1.45	7.30		7.00		5.49	18.35	23.84		
18 104400	Küblis	1922	2006	16.50	45.60		44.00		47.50	127.00	174.50		
19 700200	Bernina (Centrale di pomp.)	1923		( 2.00)	( 0.52)	(	0.60)	(	0.30)	(	0.30)		
20 104200	Klosters	1925	1982	5.50	16.50		16.50		14.00	13.00	27.00		
21 700100	Palü	1927	2004	4.50	9.50		10.50		11.00	3.00	14.00		
				( 0.84)	( 3.00)	(	3.20)		(	4.00)(	4.00)		
22 700300	Cavaglia	1927	2016	4.20	7.00		7.00		9.00	14.00	23.00		

<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

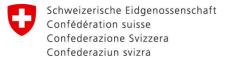
Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 1 / 6

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.

<sup>-</sup> L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.



Sezione Forza idrica

#### Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

# Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

labella	13 / GR	(ordinate secondo la data della prima mes	Stato al: 1° gennaio 2018								
Numero		Nome della centrale	Messa in servizio Portata Potenza Potenza m				Potenza mass.	mass. Produzione media prevista			
	della centrale				massima utilizzabile	installata delle	disponibile ai morsetti dei generatori	(pompaggio-turbinaggio non compreso)			
			Primo	Dopo l'ultima trasfor- mazione	(Portata elevata massima) (m3/s)	turbine (Potenza installata delle pompe)	(Potenza mass.	(Consumo medio d'energia) (pompaggio-turbinaggio non compreso)			
							che può essere assorbita dai motori)				
						pompo)	motory	Inverno	Estate	Anno	
						(MW)	(MW)	(GWh)	(GWh)	(GWh)	
23 1	104300	Schlappin	1928	2000	1.67	6.10	6.10	9.65	21.15	30.80	
24 8	300200	Islas	1932	2007	10.40	4.40	4.20	3.00	13.00	16.00	
25 8	300250	Roseg, Samedan	1933	2003	0.18	0.31	0.31	0.90	1.00	1.90	
26 1	103000	Stalvedro (Julia)	1936	1980	1.50	0.65	0.60	0.80	2.50	3.30	
27 1	100550	Trun	1943	2005	0.28	0.60	0.60	1.00	3.00	4.00	
28 1	101800	Pintrun	1944		5.00	6.48	6.20	7.60	23.20	30.80	
29 1	100150	Val Strem	1945	2009	1.00	2.00	2.00	0.60	5.40	6.00	
30 1	100600	Tavanasa / Obersaxen (AHSAG)	1946		2.70	10.14	10.14	2.71	20.13	22.84	
31 1	104000	Sand (Plessur)	1947	2011	6.76	9.40	9.20	14.85	32.75	47.60	
32 1	100400	Russein	1947	2015	7.00	24.87	24.20	8.40	58.40	66.80	
33 1	103300	Tiefencastel West	1949		10.00	26.00	25.00	18.29	48.22	66.51	
34 1	101400	Realta	1949	2004	6.00	26.00	26.00	13.90	24.90	38.80	
35 7	700600	Campocologno 2	1950		14.50	1.62	1.50	1.90	4.10	6.00	
36 6	602000	Sassello	1951		6.00	20.80	20.00	29.60	59.80	89.40	
37 1	103100	Tinizong	1954	1971	16.70	69.50	62.70	89.15	101.81	190.96	
38 6	601800	Piani di Verdabbio	1957	1987	3.50	0.30	0.30	0.43	0.87	1.30	
39 1	101200	Safien Platz	1957	1997	23.00	90.00	88.00	93.70	68.60	162.30	
40 6	601700	Lostallo	1958		4.00	25.00	24.20	19.40	52.30	71.70	
41 9	900100	Muranzina	1958	1995	0.60	2.00	1.80	3.74	5.96	9.70	
42 1	101100	Zervreila	1958	1999	20.00	22.00	20.00	18.10	7.60	25.70	
					( 7.00)	( 5.80)	( 7.00)	(	4.40)(	4.40)	
43 1	101300	Rothenbrunnen (KWZ)	1958	2011	21.90	135.00	127.00	159.50	171.20	330.70	
44 7	701400	Castasegna	1959	1980	16.00	100.00	100.00	98.70	159.10	257.80	

<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 2 / 6

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.

<sup>-</sup> L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.

Sezione Forza idrica

#### Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

# Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

labella	a 137 GR		inate secondo la data della prima mes			IOIII					Sta	ato al: 1° ge	nnaio 2018	
Numero			Nome della centrale	Messa	in servizio	Portata	Potenza	Potenza mass.			Produzione media prevista			
della centrale					massima utilizzabile	installata delle turbine	disponibile ai morsetti dei generatori			(pompaggio-turbinaggio non compreso)				
				Primo	Dopo	(Portata	(Potenza	(Potenza mass.			(Consumo medio d'energia)			
				l'ultima trasfor- mazione	elevata massima)	installata delle pompe)	che può essere assorbita dai motori)			(pompaggio-turbinaggio non compreso)				
					mazione		porripo)	motorij			Inverno	Estate	Anno	
						(m3/s)	(MW)		(MW)		(GWh)	(GWh)	(GWh)	
45	700800		Löbbia (Albigna)	1959	2004	13.40	86.00		86.00		87.40	21.20	108.60	
46	700900		Löbbia (Forno)	1960		1.80	9.00		9.00		3.20	31.60	34.80	
47	701100		Löbbia, Pumpe Forno (Pumpzen.)	1960	(	(4.00)	( 6.50)	(	7.00)		(	3.70)(	3.70)	
48	100700		Mutteins	1960		3.00	12.50		12.00		12.90	41.40	54.30	
49	700700		Lizun	1961		2.20	6.60		6.60		1.40	16.10	17.50	
50	102300		Sils (KHR)	1961		73.00	247.00		247.00		246.00	414.00	660.00	
51	601600		Soazza	1961		14.00	83.00		80.00		54.10	191.00	245.10	
52	103700		Reichenau	1962		120.00	19.06		18.00		41.30	65.00	106.30	
53	601400		Spina (Isola)	1962		6.00	20.90		20.00		15.40	47.40	62.80	
54	100300		Tavanasa (KVR)	1962		46.00	180.00		176.40		220.50	342.90	563.40	
55	102100		Bärenburg	1962	2017	80.00	220.00		220.00		188.00	300.00	488.00	
56	101900	1	Ferrera 1	1962	2017	45.00	126.00		126.00		147.00	65.80	212.80	
						( 16.00)	( 63.00)	(	63.00)	(	18.90)(	49.70)(	68.60)	
57	101500		Bargaus	1963		0.96	2.82		2.75		4.50	9.20	13.70	
58	701200		Löbbia, Pumpe Murtaira (Pumpz.)	1963	(	( 1.00)	( 2.00)	(	2.00)		(	2.70)(	2.70)	
59	601500		Spina (Valbella)	1963		5.00	4.20		4.00		1.70	8.20	9.90	
60	102000		Ferrera 2	1963	2017	8.00	4.40		4.40		0.50	2.00	2.50	
61	601900		Grono	1965		6.60	37.50		36.25		27.44	66.52	93.96	
62	701000		Löbbia, Pumpe Maira (Pumpzen.)	1967		(4.20)	( 28.20)	(	30.00)		(	8.40)(	8.40)	
63	102800		Filisur	1967	2002	16.00	65.00		64.00		84.10	205.70	289.80	
64	100250		Sedrun 2	1968		3.00	0.75		0.70		0.60	2.30	2.90	
65	100200		Sedrun 1	1968	2011	30.00	150.00		147.00		182.30	79.10	261.40	
66	102200		Bärenburg-Dotierzentrale	1968	2017	3.80	1.60		1.60		0.90	1.90	2.80	

<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 3 / 6

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.

<sup>-</sup> L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.

Sezione Forza idrica

#### Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

## Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

Stato al: 1° gennaio 2018 Numero Nome della centrale Messa in servizio Portata Potenza Potenza mass. Produzione media prevista della massima installata disponibile ai (pompaggio-turbinaggio non centrale utilizzabile delle morsetti dei compreso) turbine generatori Primo Dopo (Portata (Potenza mass. (Consumo medio d'energia) (Potenza l'ultima elevata installata che può essere (pompaggio-turbinaggio non trasfordelle assorbita dai massima) compreso) mazione pompe) motori) Inverno Estate Anno (MW) (MW) (GWh) (GWh) (m3/s)(GWh) 67 102400 Thusis 1968 2017 6.00 4.60 4.60 4.50 11.20 15.70 68 103800 Litzirüti 1969 3.00 5.00 4.96 6.30 16.30 22.60 69 800900 Ova Spin-Dotierzentrale 1969 1.20 0.47 0.45 0.28 1.29 1.57 70 800700 Punt dal Gall-Dotierzentrale 1969 2.47 2.80 2.30 1.66 3.79 5.45 71 800800 Ova Spin 33.00 54.00 46.50 67.50 19.90 87.40 1970 32.00) 52.00) 50.20) 5.80)( 41.90 )( 47.70) 72 801000 Pradella 1970 72.00 300.00 288.00 395.00 625.00 73 800600 Spissermühle (Schergenbach) 1970 0.70 0.96 0.86 1.60 3.10 4.70 74 103200 Tiefencastel Ost 1970 16.70 52.00 50.00 74.14 82.96 157.10 75 100800 Ladral 1973 0.90 5.10 5.60 3.47 12.06 15.53 76 103600 Rothenbrunnen (EWZ) 1976 25.00 44.00 38.00 75.39 109.65 185.04 77 100100 Val Giuv 0.43 1.50 1.42 1.20 4.90 6.10 1979 78 104550 8.00 0.71 0.66 2.80 2.20 5.00 Igiser Mülbach 2 (Landquart 2) 1988 79 102900 Tiefencastel (ALK) 1989 18.00 24.00 23.00 31.10 73.30 104.40 80 100900 llanz 1 1990 50.00 34.50 33.80 50.50 86.70 137.20 81 102080 Sufers-Dotieranlage 1990 2010 1.70 0.71 0.71 0.45 1.05 1.50 82 900200 Chasseras 1991 0.77 1.07 1.03 3.70 4.10 7.80 83 700850 Plancanin 0.50 0.02 0.50 0.52 1991 1.00 0.50 84 800350 Champagna 1 1992 0.12 0.36 0.36 0.30 1.07 1.37 85 101000 8.00 139.60 llanz 2 1992 49.50 48.50 23.20 116.40 86 800550 Chasura 1994 0.06 0.30 0.30 0.23 0.75 0.98 87 801100 Martina 1994 93.00 84.00 72.00 109.00 189.70 298.70 88 101450 Lunschania 1996 0.40 0.94 0.94 0.46 1.55 2.01

Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 4 / 6

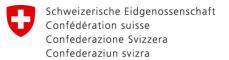
<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.

<sup>-</sup> L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.



### Sezione Forza idrica

Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

Stato al: 1° gennaio 2018 Numero Nome della centrale Messa in servizio Portata Potenza Potenza mass. Produzione media prevista della massima installata disponibile ai (pompaggio-turbinaggio non centrale utilizzabile delle morsetti dei compreso) turbine generatori Primo Dopo (Portata (Potenza mass. (Consumo medio d'energia) (Potenza l'ultima elevata installata che può essere (pompaggio-turbinaggio non trasfordelle assorbita dai massima) compreso) mazione pompe) motori) Inverno Estate Anno (MW) (MW) (GWh) (GWh) (m3/s)(GWh) 89 104850 2.73 Industrie 1997 0.06 0.46 0.46 0.91 1.82 90 800475 Guarda (Ara), Giarsun 1998 0.15 0.35 0.35 0.90 1.10 2.00 91 100500 Ferrera 1999 0.60 4.23 4.23 3.79 14.72 18.51 92 100575 Dardin (Casut) 2008 0.13 0.40 0.42 0.39 1.24 1.63 93 102050 Nufenen 2009 0.12 0.30 0.30 0.36 0.97 1.33 Mesocco (Nan Ros) 94 601550 2010 0.09 0.35 0.35 0.55 1.05 1.60 95 700450 Pedecosta, Poschiavo 0.15 0.51 0.51 1.65 2.55 2010 0.90 96 800490 Tarasp (Ischla) 2010 0.34 0.92 1.10 2.00 2.80 4.80 97 800450 Sot Ruinas, Susch 2010 2015 2.00 5.86 5.63 5.00 21.00 26.00 98 101650 Flims, Felsbach (Karstwasser) 2011 0.50 0.88 0.85 1.40 2.79 4.19 99 104450 **Taschinas** 2011 3.50 11.33 11.10 13.70 27.30 41.00 100 101660 0.27 Flims, Felsbach (Bergwasser) 2011 0.30 0.28 0.49 1.01 1.50 101 103150 Nandrò 2011 2.40 1.59 1.59 1.38 4.62 6.00 102 101550 0.40 2.62 3.30 2.65 11.07 Punt Gronda (Segnas) 2012 8.42 103 101560 Punt Gronda (Platt Alva) 2012 0.30 0.64 0.80 1.42 1.42 104 102070 Splügen (Tambobach) 2012 0.53 1.80 1.80 1.50 5.70 7.20 105 103850 Lüen (Sagenbach) 2013 0.70 3.55 3.55 2.20 8.80 11.00 106 101570 Punt Gronda (Tarschlims) 2013 0.14 0.30 0.38 0.80 1.10 1.90 107 800460 Lavin Prà da Plaiv (Lavinuoz) 2014 1.00 3.07 2.95 9.30 10.80 1.50 108 800150 Pradella Wehr-Dotierzentrale 2014 10.00 0.96 0.96 0.53 1.94 2.47 109 800480 Tasnan 2014 2.50 6.60 6.60 2.00 17.30 19.30 110 103050 Mulegn, Tinizong-Rona 2016 1.80 7.00 7.00 2.60 17.40 20.00 0.46 111 800575 Alp Trida-Laret, Samnaun 2017 0.11 0.46 0.25 1.50 1.75

Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 5 / 6

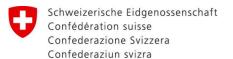
<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.

<sup>-</sup> L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.



Sezione Forza idrica

#### Statistica degli impianti idroelettrici della Svizzera

# Tabella 13 / GR Centrali esistenti con quota parte di sovranità del cantone: Grigioni (ordinate secondo la data della prima messa in servizio)

Stato al: 1° gennaio 2018 Numero Nome della centrale Messa in servizio Portata Potenza Potenza mass. Produzione media prevista della massima installata disponibile ai (pompaggio-turbinaggio non centrale utilizzabile delle morsetti dei compreso) turbine generatori Primo Dopo (Portata (Potenza mass. (Consumo medio d'energia) (Potenza l'ultima elevata installata che può essere (pompaggio-turbinaggio non assorbita dai trasfordelle massima) compreso) mazione pompe) motori) Inverno Estate Anno (MW) (MW) (GWh) (GWh) (GWh) (m3/s)112 701350 Molino 2017 3.00 0.51 0.48 0.55 1.30 1.85 St. Joseph, Obersaxen 113 100625 2017 1.20 4.26 4.26 2.40 10.10 12.50 2'803.13 2'719.74 3'090.39 4'847.10 7'937.49 161.02) 163.00) 25.00)( 114.80)( 139.80)

- L'energia di pompaggio per l'accumulazione stagionale non è sottratta.

Ittigen, 23.4.2018 Pagina: 6 / 6

<sup>-</sup> Sono prese in considerazione solo le centrali con una potenza massima uguale o superiore a 300kW.

<sup>-</sup> Nella colonna "Numero della centrale" gli impianti internazionali sono segnati con una "I", quelli intercantonali con una "\*".

<sup>-</sup> Impianti internazionali: per la potenza e l'energia, è presa in considerazione solo la parte di sovranità svizzera.

<sup>-</sup> Impianti intercantonali: la potenza e l'energia, è presa in considerazione sulla base delle rispettive parti di sovranità cantonale.