

# Francisspiral Turbinen / Francisspiral Turbines



Jahr / Year	Kennwort / Project name	Kunde / Client	Land / Country	Anzahl / Units	Type / Type	Lauftrad Ø(mm) / Runner dia. (mm)	Fallhöhe (m) / Head (m)	Drehzahl (UpM) / Speed (rpm)	Turbinenleistung (kW) / Turbine Output (kW)
2015	Turica	JP Elektroprivreda Srbije	Serbien / Serbia	2	FSHc	480	20,90	750	188
2015	Raska	JP Elektroprivreda Srbije	Serbien / Serbia	2	FSV	800	160,92	1000	2354
2015	Kratovska Reka	JP Elektroprivreda Srbije	Serbien / Serbia	2	FSHc	425	116,00	1500	399
2015	Topolog SHPP 3	Transenergo Microhidro S.r.l.	Rumänien / Romania	1	FSHc	680	53,50	750	1194
2015	Topolog SHPP 3	Transenergo Microhidro S.r.l.	Rumänien / Romania	1	FSHc	490	55,90	1000	635
2015	Topolog SHPP 2	Transenergo Microhidro S.r.l.	Rumänien / Romania	1	FSHc	650	53,60	750	781
2015	Puntilla *)	EPSA ELECTRICA PUNTILLA SA	Chile / Chile	2	FSHc	1250	90,80	428	8274
2015	Baatvatn *)	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	1		1741			
2015	Arkun *)	GES Genel Elektrik Üretim A.S.	Türkei / Turkey	1	FSHc	930	122,69	750	6732
2015	Balikli - Unit 1	Assu Elektrik Enerj Üretim	Türkei / Turkey	1	FSHc	1030	128,74	750	7331
2015	Balikli - Unit 2	Assu Elektrik Enerj Üretim	Türkei / Turkey	1	FSHc	750	128,93	1000	2942
2015	Storelva - Unit 1	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	1	FSHc	990	86,60	600	5300
2015	Storelva - Unit 2	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	1	FSHc	820	87,10	750	2700
2015	Tverraa - Unit 1	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	1	FSHc	890	105,00	750	3918
2015	Tverraa - Unit 2	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	1	FSHc	690	105,00	1000	1753
2014	Rapuni 3+4	C&S Energy sh.p.k.	Albanien / Albania	3	FSHc	1210	41,53	429	3406
2014	Gsteig	Elektrizitätsgenossenschaft Gsteig	Schweiz / Switzerland	1	FSVc	540	40,00	750	438
2013	Banesti- Floresti	S.C. Electrocarbon S.A.	Rumänien / Romania	6	FSHc	910	33,79	500	1698
2013	Banesti- Floresti	S.C. Electrocarbon S.A.	Rumänien / Romania	3	FSHc	740	34,21	600	853
2013	Övre Forsland	Voith Hydro AS	Norwegen / Norway	2	FSHc	845	155,50	1000	4999
2012	Finkmühle	Forstverwaltung Langau	Österreich / Austria	1	FSHc	420	40,34	1000	181
2012	Gökbel 2	YILDIZLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	910	208,80	1000	7607
2012	Decan - Unit 2	KelKos Energy Sh.p.k	Kosovo / Kosovo	1	FSHc	860	176,37	1000	4766
2012	Decan - Unit 1	KelKos Energy Sh.p.k	Kosovo / Kosovo	1	FSHc	1140	172,30	750	9527
2012	Theodoriana II *)	Voith Hydro GmbH & Co KG	Deutschland / Germany	1	FSHc	475	112,00	1500	1200
2012	Dolgarrog	RWE Npower Renewables Limited	Großbritannien / Great Britain	1	FSHc	1340	254,78	750	11250
2012	Belaje - Unit 2	KelKos Energy Sh.p.k	Kosovo / Kosovo	1	FSHc	750	127,37	1000	2796
2012	Belaje - Unit 1	KelKos Energy Sh.p.k	Kosovo / Kosovo	1	FSHc	1220	124,74	600	5268
2012	Perivoli Tu2 *)	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	515	81,00	1000	1248
2012	Walchau	EW Dandler	Österreich / Austria	1	FSHc	540	38,00	750	295
2012	Camlica 2	Derin Enerji Üretim SAN. ve Tic. A.S.	Türkei / Turkey	3	FSHc	1170	66,00	500	6048
2011	Zall Torre - Unit 2	HIDROINVEST SHPK	Albanien / Albania	1	FSHc	580	75,20	1000	1014
2011	Zall Torre - Unit 1	HIDROINVEST SHPK	Albanien / Albania	1	FSHc	790	75,20	750	2022
2011	Pucioasa 1	DEVELOPMENT SRL	Rumänien / Romania	1	FSHc	1010	20,40	375	1109
2011	Arkun	GES Genel Elektrik Üretim A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	930	122,69	750	6120
2011	Capra 5 - 2	IMOB EXPERT CONSULTING SRL.	Rumänien / Romania	1	FSHc	540	60,46	1000	456
2011	Capra 5 - 1	IMOB EXPERT CONSULTING SRL.	Rumänien / Romania	1	FSHc	560	58,86	1000	962
2011	Capra 4 - 2	IMOB EXPERT CONSULTING SRL.	Rumänien / Romania	1	FSHc	440	92,96	1500	621
2011	Capra 4 - 1	IMOB EXPERT CONSULTING SRL.	Rumänien / Romania	1	FSHc	640	91,02	1000	1224
2011	Don Walterio	Generhom Ltda.	Chile / Chile	1	FSHc	940	97,18	750	2879
2011	Odertalsperre	Harzwasserwerke GmbH	Deutschland / Germany	1	FSHc	1300	60,00	375	4700
2011	Rukarara	Ministry of Infrastructure Rwanda	Deutschland / Germany	2	FSVc	670	43,97	750	1109
2011	Pilgersteg T2	Klein-Wasserkraftwerk Rüti-Pilgersteg	Schweiz / Switzerland	1	FSHc	400	41,70	1000	112

\*) Ersatzlaufrad / Spare runner

# Francisspiral Turbinen / Francisspiral Turbines



Jahr / Year	Kennwort / Project name	Kunde / Client	Land / Country	Anzahl / Units	Type / Type	Lauftrad Ø(mm) / Runner dia. (mm)	Fallhöhe (m) / Head (m)	Drehzahl (UpM) / Speed (rpm)	Turbinenleistung (kW) / Turbine Output (kW)
2011	Aladerecam	Akköy Enerji	Türkei / Turkey	1	FSHc	970	210,00	1000	7557
2010	Blaichach T3	Robert Bosch GmbH	Deutschland / Germany	1	FSV	610	101,67	1000	912
2010	Blaichach T1 + T2	Robert Bosch GmbH	Deutschland / Germany	2	FSV	635	99,30	1000	2266
2010	Pilgersteg T1	Klein-Wasserkraftwerk Rüti-Pilgersteg	Schweiz / Switzerland	1	FSHc	540	41,20	750	451
2010	Wysswasser	Kraftwerk Wysswasser AG	Schweiz / Switzerland	2	FSHc	940	36,16	500	1644
2010	Ilulissat	Istak Ltd.	Grönland / Greenland	3	FSV	920	178,30	1000	7675
2010	Wanghof	Ökoenergie Feistritztal GmbH	Österreich / Austria	1	FSHc	510	27,00	750	272
2010	Cinar Unit 2	Aycan Enerji	Türkei / Turkey	1	FSHc	970	65,70	600	3394
2010	Cinar Unit 1	Aycan Enerji	Türkei / Turkey	1	FSHc	610	65,70	1000	1326
2010	Breinig	enwor-wärme vor ort GmbH	Deutschland / Germany	1	FSHc	400	71,00	1500	321
2009	Shanyin	GEA EGI Contracting/Engineering Co.Ltd	Ungarn / Hungary	4	FSH	900	21,75	425	826
2009	Egemen 2	Zafer Taahhut Insaat ve Ticaret A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	870	154,51	1000	5400
2009	Egemen 1	Zafer Taahhut Insaat ve Ticaret A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	870	152,50	1000	4792
2009	Rapuni 2	C & S Construction Energy sh.p.k.	Albanien / Albania	2	FSHc	750	65,70	750	1972
2009	Rapuni 1	C & S Construction Energy sh.p.k.	Albanien / Albania	2	FSHc	650	98,60	1000	2409
2009	Ören 4	CELIKLER Yatirim Holding Anonim Sirketi	Türkei / Turkey	1	FSHc	870	154,40	1000	6974
2009	Aishihik 3	Yukon Energy Corporation	Kanada / Canada	1	FSHc	960	180,44	900	7180
2008	Nasswald	Wiener Wasserwerke	Österreich / Austria	1	FSHc	520	38,00	750	392
2008	Hollersbach	Salzburg AG	Österreich / Austria	1	FSV	1065	78,07	600	5309
2008	Bulam	Akenerji Elektrik Üretim A. S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	1050	172,40	750	4054
2008	Ören	CELIKLER Yatirim Holding Anonim Sirketi	Türkei / Turkey	3	FSHc	870	154,40	1000	6974
2007	Alatopetra	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	590	154,82	1000	3609
2007	Kabaca	ERVA ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	750	121,40	750	4426
2007	Sevindik	YPM Energy Investment and Trade Corp.	Türkei / Turkey	2	FSHc	710	104,40	750	2857
2007	Donawitz	Voestalpine Stahl Donawitz GmbH & Co KG	Österreich / Austria	2	FSHc	850	35,35	500	1474
2007	Kulp I	YILDIZLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.S.	Türkei / Turkey	2	FSV	1360	75,70	500	12058
2007	Kulp IV	YILDIZLAR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	1060	71,10	600	6483
2007	Pramoritsa	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	615	40,00	750	886
2007	Peiros	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	475	77,90	1000	942
2007	El Salto 2	Empresas Melo SA	Panama / Panama	1	FSVc	335	68,50	1200	340
2007	Sisimiut	Istak Ltd.	Grönland / Greenland	2	FSV	1210	70,00	500	7645
2007	Oberlaussa II	Haider Energieerzeugung GmbH	Österreich / Austria	2	FSH	360	55,94	1500	493
2006	Erkenek	Tektug Elektrik Üretim A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	710	170,00	1000	6685
2006	Poroi	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	515	61,00	1000	1093
2006	Calkisla II	IC-EN Elektrik Üretim ve Ticaret AS	Türkei / Turkey	1	FSHc	630	86,11	750	1884
2006	Calkisla I	IC-EN Elektrik Üretim ve Ticaret AS	Türkei / Turkey	1	FSHc	975	86,11	600	5944
2006	Rio Segundo	Asesorias Energeticas Matamoros S.A.	Costa Rica	1	FSHc	630	56,00	720	1064
2006	Tirino Medio	Solvay Chimica Italia S.p.A.	Italien / Italy	2	FSHc	650	60,30	750	1473
2005	Keban	Tektug Elektrik Üretim A.S.	Türkei / Turkey	1	FSHc	1090	66,20	500	5475
2005	Altintepe	YPM Energy Investment and Trade Corp.	Türkei / Turkey	2	FSHc	750	77,06	600	2041
2005	Beypinar	YPM Energy Investment and Trade Corp.	Türkei / Turkey	2	FSHc	750	69,34	600	1843
2005	Konak	YPM Energy Investment and Trade Corp.	Türkei / Turkey	2	FSHc	750	75,37	600	2008

# Francisspiral Turbinen / Francisspiral Turbines



Jahr / Year	Kennwort / Project name	Kunde / Client	Land / Country	Anzahl / Units	Type / Type	Lauftrad Ø(mm) / Runner dia. (mm)	Fallhöhe (m) / Head (m)	Drehzahl (UpM) / Speed (rpm)	Turbinenleistung (kW) / Turbine Output (kW)
2005	Klimatia	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	2	FSHc	615	124,50	1000	3046
2005	Kerasovo	SHPP Kerasovo S.A.	Griechenland / Greece	1	FSHc	462	140,00	1000	1770
2005	Bahcelik	Molu Enerji Üretim A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	825	46,50	600	2110
2005	Mauer	Wiener Wasserwerke	Österreich / Austria	1	FSHc	530	35,00	750	550
2005	Pöhl	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSHc	545	45,00	750	704
2005	Puntilla	EPSA ELECTRICA PUNTILLA SA	Chile / Chile	1	FSHc	1250	90,80	428	8274
2004	Katzling	Zellstoff Pöls AG	Österreich / Austria	2	FSHc	785	32,00	500	1100
2004	Rotache	E-Werk Johann Dandler	Österreich / Austria	1	FSHc	530	28,39	750	404
2004	Paliouri	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	2	FSHc	700	105,38	750	3113
2004	Qorlortorsuaq HPP	Energi Konsortiet	Grönland / Greenland	2	FSHc	775	96,60	750	3803
2004	Zogno	Enel Green Power	Italien / Italy	4	FSVc	760	55,10	600	1801
2004	Holzstättenboden	Forstverwaltung Langau	Österreich / Austria	1	FSHc	360	55,50	1000	294
2003	Sibenik	VOGEL PUMPEN	Kroatien / Croatia	2	FSH	360	36,00	1480	281
2003	Sylvenstein	Landeskraftwerke Bayern	Deutschland	1	FSV	1200	29,00	428	2577
2003	Casares de Arbas 1	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSVc	600	73,50	750	1315
2003	Casares de Arbas 2	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSVc	300	75,80	1500	334
2003	Perivoli Tu 1	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	750	78,00	750	3037
2003	Perivoli Tu 2	Siemens A.E.	Griechenland / Greece	1	FSHc	515	81,00	1000	1248
2002	Mae Ka Nai	Tangent Co., Ltd.	Thailand / Thailand	2	FSHc	315	95,40	1500	452
2002	Vännebo	Västerbergslagens Kraft AB	Schweden / Sweden	2	FSVc	450	39,50	1000	354
2002	Cirisa	Sia Cirisu HES	Lettland / Latvia	1	FSV	600	16,72	500	233
2000	Molu	Molu Enerji Üretim A.S.	Türkei / Turkey	2	FSHc	785	42,35	600	1700
2000	Gebze	EGI-Contracting	Türkei / Turkey	4	FSH	925	19,00	425	730
2000	Adapazari	EGI-Contracting	Türkei / Turkey	2	FSH	925	19,00	425	730
2000	Funato	EAML Engineering Co. Ltd.	Japan / Japna	1	FSHc	475	62,70	900	545
2000	Ruhland T2 *)	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSH	350	34,00	1030	90
2000	Ruhland T1 *)	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSH	350	34,00	1030	127
2001	Bad Reichenhall T3+T4	Deutsche Bahn AG	Deutschland / Germany	4	FSH	1030	20,70	250	1500
1999	Altenhammer *)	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSH	335	30,00	615	100
1999	Brunnenfeld *)	evn naturkraft GmbH & Co. KG	Österreich / Austria	2	FSH	850	15,00	375	363
1999	Tuneis	Empresa de Electricidade e Gáz Lda.	Azoren / Azores	1	FSHc	545	81,31	1000	1679
1998	Duss	Fritz Duss	Schweiz / Switzerland	1	FSHc	425	23,50	750	193
1998	Malmö	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSHc	335	107,00	1500	704
1998	Modi Khola	Mahavir Shree International	Nepal / Nepal	2	FSV	1250	66,96	428	7648
1998	Osanica	Elektroprivreda of Bosnia & Herzegovina	Bosnien / Bosnia	2	FSHc	400	69,00	1000	542
1998	Bad Reichenhall T1+T2	Deutsche Bahn AG	Deutschland / Germany	4	FSH	1030	20,70	250	1500
1997	Fuchs	Fuchs Johann GesmbH	Österreich / Austria	1	FSH	182	6,50	850	4
1997	Gönen	Gönen Hes Elektrik Üretim AS	Türkei / Turkey	2	FSV	1120	60,25	500	5783
1997	Platanos	Tsivlos Elektrik Company SA	Griechenland / Greece	1	FSVc	500	102,00	1010	1350
1996	Ovel	E-Werk Ovel der Gemeinde Samedan	Schweiz / Switzerland	1	FSH	205	29,00	1500	41
1995	Mühlbach	EW Prad	Italien / Italy	1	FSHc	500	19,30	600	167
1994	Eibenstock Tu1	LaBoE Gbr	Deutschland / Germany	1	FSVc li	530	37,35	1000	545
1994	Eibenstock Tu2	LaBoE Gbr	Deutschland / Germany	1	FSVc li	530	47,92	1000	769
1994	Eibenstock Tu3	LaBoE Gbr	Deutschland / Germany	1	FSVc li	280	47,53	1520	204
1994	Holleufer *)	Forstverwaltung Paltenstein	Österreich / Austria	1	FSH li	360	13,75	750	56

\*) Ersatzlaufrad / Spare runner

# Francisspiral Turbinen / Francisspiral Turbines



Jahr / Year	Kennwort / Project name	Kunde / Client	Land / Country	Anzahl / Units	Type / Type	Lauftrad Ø(mm) / Runner dia. (mm)	Fallhöhe (m) / Head (m)	Drehzahl (UpM) / Speed (rpm)	Turbinenleistung (kW) / Turbine Output (kW)
1994	Kandersteg	Licht- und Wasserwerke Kandersteg	Schweiz / Switzerland	2	FSHc	280	97,67	1500	508
1994	Lofsan	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSHc	118	46,00	428	4068
1993	Männer	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSVc	170	36,80	1520	43
1993	Nyhammar	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSH	850	26,30	500	803
1992	Cerdedo	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	2	FSH	630	65,50	750	1552
1992	Hyttfallet	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSH li	710	8,40	349	137
1992	Hyttfallet	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSH re	710	8,40	349	137
1992	Zedlacher *)	EW Zedlacher	Österreich / Austria	1	FSH li	280	42,00	1000	113
1992	Rotache	EW Dandler	Österreich / Austria	1	FSH	475	32,80	750	250
1991	Agua Milpa	voestalpine Linz	Mexiko / Mexiko	1	FSHc	530	157,00	900	2500
1991	Bario de la Luna	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSH	425	80,00	1000	700
1991	Carboeira	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	2	FSH	600	18,00	760	347
1991	Dorna	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSH	630	101,00	610	2674
1991	Isaba	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSVc	630	32,00	600	646
1991	Sarmingstein	E-Werk Sarmingstein	Österreich / Austria	1	FSH	375	24,00	750	93
1991	Vilsfall	EW der Gemeinde Schattwald	Österreich / Austria	1	FSH	280	51,30	1500	156
1990	Harzwasserwerke	Harzwasserwerke GmbH	Deutschland / Germany	1	FSH	400	54,00	1000	354
1990	La Reina	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	2	FSH	875	26,00	500	1130
1990	Sella	ATEL	Schweiz / Switzerland	1	FSHc	530	109,00	750	1930
1990	Urtasun	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	1	FSHc	400	23,90	1020	210
1989	Electriona	Compania Nacional de Fuerza y Luz	Costa Rica / Costa Rica	1	FSHc	850	83,50	600	3345
1989	Eugui	Kössler Iberica S.A.	Spanien / Spain	3	FSVc	560	40,50	750	660
1989	Sufers	Hugal	Schweiz / Switzerland	1	FSVc	335	41,80	750	170
1988	Las Canoas LP	Instituto Nicaraguense de Energia	Nicaragua / Nicaragua	1	FSH	560	36,50	900	624
1988	Las Canoas UP	Instituto Nicaraguense de Energia	Nicaragua / Nicaragua	2	FSH	690	22,00	600	566
1988	Rauris	Huber	Österreich / Austria	2	FSVc	560	26,13	750	349
1988	Wabule	Instituto Nicaraguense de Energia	Österreich / Austria	1	FSH	400	32,20	1000	253
1988	Sulzerau	Stadtwerke Judenburg AG	Österreich / Austria	1	FSH	315	33,20	1000	115
1988	Teichenbach	Siemens AG	Österreich / Austria	1	FSH	375	54,00	1000	315
1988	Sulzerau	Stadtwerke Judenburg AG	Österreich / Austria	1	FSHc	475	132,00	1200	1731
1987	BEFIN	Kraftwerk Bad Vellach KG	Österreich / Austria	2	FSVc	228	43,00	1500	89
1987	Bergs Nedre *)	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSH li	850	6,50	250	125
1987	Bergs Nedre *)	HÄLLARYDTURBINER AB	Schweden / Sweden	1	FSH re	850	6,50	250	125
1987	Camerun	Dt. Gesellschaft für Techn. Zusammenarbeit	Kamerun /Camerun	2	FSVc	355	25,50	1000	170
1986	Ebrecht I	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSH li	315	8,00	630	20
1986	Ebrecht II	Kochendörfer Wasserkraftanlagen e.K.	Deutschland / Germany	1	FSH	280	8,00	630	12
1986	Hagafiro	Dt. Gesellschaft für Techn. Zusammenarbeit	Tansania / Tansania	3	FSVc	475	29,50	750	281
1986	Hoyos	Hoyos Kleinwasserkraftanlagen KG	Österreich / Austria	2	FSH	315	24,00	1015	107
1986	Stanislaus	Sulzer Escher Wyss AG	USA / USA	1	FSH li	400	56,30	1200	500
1986	Trattlerhof I	KELAG	Österreich / Austria	1	FSVc	450	43,00	750	354