

Reconstructed event category	Signal							Background				Expected		Observed
	ggH	VBF	WH	ZH	t \bar{t} H	b \bar{b} H	tH	q \bar{q} \rightarrow ZZ	gg \rightarrow ZZ	EW	Z+X	signal	total	
Untagged-0j- $p_T^{4\ell}$ [0, 10]	27.7	0.09	0.03	0.03	0.00	0.15	0.00	71.5	3.06	0.01	3.21	27.9 \pm 0.1	106 \pm 0	114
Untagged-0j- $p_T^{4\ell}$ [10, 200]	96.2	1.69	0.60	0.77	0.01	1.01	0.00	98.1	11.6	0.35	37.8	100 \pm 0	248 \pm 1	278
Untagged-1j- $p_T^{4\ell}$ [0, 60]	26.8	1.51	0.56	0.48	0.01	0.45	0.01	25.3	3.02	0.64	14.2	29.8 \pm 0.1	72.9 \pm 0.4	74
Untagged-1j- $p_T^{4\ell}$ [60, 120]	13.5	1.31	0.51	0.41	0.02	0.11	0.01	7.81	0.82	0.62	7.95	15.9 \pm 0.1	33.1 \pm 0.3	20
Untagged-1j- $p_T^{4\ell}$ [120, 200]	3.51	0.60	0.17	0.17	0.01	0.02	0.00	1.15	0.19	0.25	1.63	4.48 \pm 0.05	7.69 \pm 0.16	11
Untagged-2j- $p_T^{4\ell}$ [0, 60]	3.45	0.29	0.15	0.14	0.08	0.09	0.02	2.14	0.32	0.63	4.75	4.20 \pm 0.06	12.1 \pm 0.2	14
Untagged-2j- $p_T^{4\ell}$ [60, 120]	5.26	0.56	0.24	0.19	0.12	0.04	0.03	2.19	0.30	0.72	4.14	6.43 \pm 0.06	13.8 \pm 0.2	15
Untagged-2j- $p_T^{4\ell}$ [120, 200]	3.07	0.40	0.16	0.13	0.07	0.01	0.02	0.75	0.14	0.34	1.19	3.86 \pm 0.05	6.28 \pm 0.14	7
Untagged- $p_T^{4\ell} > 200$	2.79	0.62	0.21	0.17	0.07	0.01	0.02	0.43	0.21	0.21	0.73	3.89 \pm 0.04	5.47 \pm 0.11	3
Untagged-2j- $m_{jj} > 350$	0.77	0.16	0.06	0.04	0.05	0.01	0.01	0.34	0.06	0.31	1.71	1.12 \pm 0.02	3.54 \pm 0.14	3
VBF-1jet-tagged	15.5	3.29	0.22	0.16	0.00	0.13	0.01	6.85	1.53	0.20	2.44	19.3 \pm 0.1	30.3 \pm 0.2	27
VBF-2jet-tagged- m_{jj} [350, 700]	0.83	1.19	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.19	0.07	0.11	0.14	2.05 \pm 0.03	2.55 \pm 0.05	2
VBF-2jet-tagged- $m_{jj} > 700$	0.43	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.05	0.12	0.03	2.40 \pm 0.02	2.67 \pm 0.03	1
VBF-3jet-tagged- $m_{jj} > 350$	2.52	2.35	0.06	0.06	0.03	0.03	0.05	0.62	0.21	0.64	2.43	5.11 \pm 0.05	9.01 \pm 0.17	12
VBF-2jet-tagged- $p_T^{4\ell} > 200$	0.44	0.79	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03	0.03	0.04	0.06	1.26 \pm 0.02	1.42 \pm 0.03	0
VBF-rest	2.48	0.94	0.13	0.09	0.04	0.04	0.01	0.98	0.20	0.39	2.18	3.74 \pm 0.05	7.49 \pm 0.17	5
VH-hadronic-tagged- m_{jj} [60, 120]	4.11	0.25	1.09	0.96	0.13	0.06	0.02	1.69	0.22	0.52	2.93	6.62 \pm 0.06	12.0 \pm 0.2	12
VH-rest	0.57	0.03	0.09	0.06	0.03	0.01	0.00	0.16	0.02	0.06	0.33	0.79 \pm 0.02	1.36 \pm 0.06	0
VH-leptonic-tagged- $p_T^{4\ell}$ [0, 150]	0.33	0.04	0.85	0.26	0.10	0.03	0.03	2.16	0.36	0.19	1.11	1.64 \pm 0.02	5.47 \pm 0.13	10
VH-leptonic-tagged- $p_T^{4\ell} > 150$	0.02	0.01	0.21	0.06	0.04	0.00	0.01	0.05	0.01	0.03	0.08	0.35 \pm 0.01	0.52 \pm 0.03	0
t \bar{t} H-leptonic-tagged	0.02	0.01	0.02	0.02	0.68	0.00	0.03	0.08	0.01	0.23	0.21	0.79 \pm 0.01	1.32 \pm 0.07	0
t \bar{t} H-hadronic-tagged	0.18	0.05	0.03	0.05	0.86	0.01	0.03	0.03	0.01	0.82	1.06	1.22 \pm 0.01	3.15 \pm 0.14	2