35.8 fb<sup>-1</sup> (13 TeV) 2016 Events JES\_PileupPtRef<sub>16</sub> (central) CMS 12000  $(sys + 1\sigma)$ Simulation (sys -1σ) single top V+jets 10000 8000 6000  $|\Delta_y| < 1.0$  $|\Delta_y| > 1.0$ 4000 2000 rel unc t<del>ī</del> 0.002 0 -0.002100-210 440-3000 100-280 320-360 210-230 230-250 250-270 270-290 290-310 310-340 340-380 380-440 280-320 400-460 460-560 360-400 560-3000

 $M_{bl}$  [GeV/c<sup>2</sup>]