

$\sqrt{s}$ Tune result  $\pm$  MC stat.  $\pm$  data unc.  $\pm$  range  $\pm$  int.

38.8 GeV

 $0.742 \pm 0.0010 \pm 0.024 \pm 0.0010 \pm 0.004$ 

62 GeV

 $0.80 \pm 0.00021 \pm 0.04 \pm 0.0020 \pm 0.00024$ 

200 GeV

 $1.00 \pm 0.0018 \pm 0.06 \pm 0.004 \pm 0.0023$ 

1.8 TeV

 $1.16 \pm 0.024 \pm 0.18 \pm 0.06 \pm 0.07$ 

1.96 TeV

 $0.95 \pm 0.025 \pm 0.10 \pm 0.012 \pm 0.005$ 

2.76 TeV

 $1.60 \pm 0.018 \pm 0.23 \pm 0.10 \pm 0.24$ 

8 TeV

 $1.395 \pm 0.07 \pm 0.17 \pm 0.14 \pm 0.08$ 

8.16 TeV

 $1.47 \pm 0.028 \pm 0.17 \pm 0.03 \pm 0.04$ 

13 TeV (CMS)

 $1.71 \pm 0.025 \pm 0.016 \pm 0.00017 \pm 0.07$ 

13 TeV (LHCb)

 $1.60 \pm 0.06 \pm 0.08 \pm 0.13 \pm 0.05$