

**Table S2. Summary of fly crosses**

ChIP-seq	
♀ <i>y w</i>	x ♂ <i>w<sup>1118</sup></i>
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w/ FM7i, P{ActGFP}JMR3;; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w<sup>1118</sup></i>
ChIP	
♀ <i>w<sup>1118</sup></i>	x ♂ <i>y w</i>
♀ <i>w<sup>1118</sup></i>	x ♂ <i>y atf3<sup>76</sup> w;; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>
Wing Disc Expression	
♀ <i>w; en-GAL4; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w<sup>1118</sup></i>
♀ <i>w; en-GAL4; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w; UAS-dlg<sup>RNAi</sup></i>
♀ <i>w; en-GAL4, UAS-mCherry ; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w; UAS-scrib<sup>RNAi</sup></i>
♀ <i>w; en-GAL4; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w; UAS-hep<sup>wt</sup>, TRE-dsRED</i>
♀ <i>w; en-GAL4; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w;; UAS-aPKC<sup>CAAX</sup></i>
♀ <i>w; en-GAL4; atf3<sup>sBAC</sup>/TM6B</i>	x ♂ <i>w;; UAS-aPKC<sup>CAAX</sup>, UAS-bsk<sup>DN</sup></i>
♀ <i>w; ATRE-GFP, UAS-mCherry; dpp-GAL4/TM6B</i>	x ♂ <i>w; UAS-atf3<sup>wt</sup></i>
♀ <i>w; ATRE-GFP, UAS-mCherry; dpp-GAL4/TM6B</i>	x ♂ <i>w; UAS-hep<sup>wt</sup></i>
♀ <i>w; ATRE-GFP, UAS-mCherry; dpp-GAL4/TM6B</i>	x ♂ <i>w;; UAS-aPKC<sup>CAAX</sup></i>
♀ <i>w; ATRE-GFP, UAS-mCherry; dpp-GAL4/TM6B</i>	x ♂ <i>w;; UAS-yki<sup>act</sup></i>
Mosaic analysis	
♀ <i>hsFLP; act&gt;y<sup>+</sup>&gt;GAL4, UAS-GFP (hsFLPout&gt;&gt;)</i>	
♂ <i>w<sup>1118</sup></i>	
♂ <i>w; UAS-atf3<sup>wt</sup></i>	
♂ <i>w; UAS-LamC</i>	
♂ <i>eyFLP FRT19A, tubGAL80; act&gt;y<sup>+</sup>&gt;GAL4, UAS-GFP (eyFLP MARCM)</i>	
♀ <i>y w FRT19A</i>	
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>	
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>	
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>	
♀ <i>y w dlg1<sup>m52</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>	
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w dlg1<sup>m52</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>	
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3; UAS-atf3<sup>wt</sup></i>	
♀ <i>y w FRT19A; UAS-p35</i>	
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3; UAS-p35</i>	

♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3; UAS-p35</i>
♂ <i>eyFLP FRT19A, tubGAL80; act&gt;y<sup>r</sup>&gt;GAL4, UAS-myrRFP (eyFLP MARCM)</i>
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3;; atf3<sup>gBAC</sup>/TM6B</i>
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3;; atf3<sup>gBAC</sup>/TM6B</i>
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3;; UAS-bsk<sup>DN</sup>, atf3<sup>gBAC</sup>/TM6B</i>
♂ <i>GMR-hid y w* FRT19A; ey-GAL4, UAS-FLP (EGUF/hid)</i>
♀ <i>y w FRT19A</i>
♀ <i>y w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>
♀ <i>y atf3<sup>76</sup> w dlg1<sup>G0342</sup> FRT19A / FM7i, P{ActGFP}JMR3</i>
♀ <i>eyFLP; act&gt;y<sup>r</sup>&gt;GAL4, UAS-GFP; FRT82B, tubGAL80 (eyFLP MARCM)</i>
♂ <i>w;; FRT82B</i>
♂ <i>w; UAS-atf3<sup>wt</sup>; FRT82B</i>