Harley-Davidson Super Glide – история данной модели началась в 1971 году. Он считается первым заводским кастом-байком и положил начало серии Harley-Davidson FX, соединив в себе компоненты Sportster с шасси более крупных мотоциклов линейки Big Twin. С 1991 по 2017 модели Super Glide базировались на шасси линейки Dyna Glide.

С 1934 по 1970 год существовало две линейки мотоциклов Harley-Davidson с двигателем V-Twin: малые твины и большие твины. Однако отдельные энтузиасты кастомизировали свои мотоциклы, меняя детали, разрезая и переваривая рамы и другие компоненты в соответствии со своими вкусами. Приняв данное явление во внимание, в 1971 году Harley-Davidson выпускают первый серийный FX Super Glide, где FX обозначало “Factory Experimental”. Рама, задняя подвеска, трансмиссия и аксессуары двигателя были взяты от FLH Electra Glide, вилка, фары и передние тормоза - от XLH Sportster. Также был добавлен руль в форме рога buckhorn и хвост/крыло «boattail», аналогичные тем, что использовались на XLH Sportster. Поначалу новинка была встречена довольно прохладно, публике особенно не понравилась задняя часть в стиле «boattail», однако с изменением этого радикального дизайна на более классический продажи модели пошли вверх.

В 1974 году к FX присоединилась FXE — версия Super Glide с электростартером. Обе версии также получили эксклюзивный цельный топливный бак вместо двойного бака Fat Bob применявшегося на моделях FL.

В 1977 году был представлен FXS Low Rider, он имел литые передние и задние диски, два дисковых тормоза на переднем колесе, удлинённую вилку с углом наклона вилки 32° и высоту сиденья 26 дюймов. В отличие от Super Glide, Low Rider мгновенно стал хитом продаж, обогнав все остальные модели Harley-Davidson за первый полный год производства. Все три модели FX вернулись к использованию баков Fat Bob, но со специальным центральным разделителем, включающим тахометр.

Мотоцикл Harley-Davidson Confederate Edition Super Glide 1977 года выпуска с памятной окраской, наклейками на бак и крылья был выпущен, но в таком небольшом количестве — всего 228 экземпляров — что он стал одним из самых редких мотоциклов компании.

Базовая модель FX, оснащенная только кикстартером, была снята с производства в 1979 году. В том же году был представлен FXEF Fat Bob. В следующем году появились FXB Sturgis, полностью черный Low Rider с первичным и вторичным ременными приводами, и FXWG Wide Glide, Low Rider с широкими вилками и рисунком пламени на баке.

В 1983 году Low Rider был заменён цепным приводом на ременной и получил обозначение FXSB, после чего FXB был снят с производства. В том же году был представлен FXDG Disc Glide. Эта модель имела дисковое заднее колесо вместо колеса с проволочными спицами, как у Super Glide, или колеса со сплошными спицами, как у Low Rider.

Производство FXE Super Glide было прекращено в 1985 году, и базовой моделью стала FXEF Fat Bob. FXEF 1985 года стал первым и последним FXEF с двигателем Evo, а также последним годом с 4-ступенчатой ​​коробкой передач и цепным приводом.

 В 1986 году все мотоциклы на базе FX, за исключением Wide Glide, были вытеснены мотоциклами на базе FXR. Производство Wide Glide было прекращено в следующем году, поскольку новая линейка моделей Softail стала напоминать чопперы.

FXR и FXRS Super Glide II были представлены в 1982 году и продавались наряду с существующими моделями FX. FXR была базовой моделью с сплошной черной окраской и спицованными колесами. FXRS была роскошной моделью с двухцветной окраской, заниженной подвеской, магнитными колесами и спинкой. Шасси FXR по сути представляло собой шасси FLT Tour Glide с трубами рамы немного большего диаметра и более традиционной конструкцией вокруг рулевой колонки. Таким образом, он имел двигатель на резиновых опорах и пятиступенчатую коробку передач, в отличие от жесткого крепления и четырехступенчатой ​​трансмиссии оригинального шасси FX

 В следующем году, в 1983 году, Harley представил FXRT Sport Glide – вариант Super Glide с обтекателем и кофрами. После прекращения выпуска соответствующих моделей на базе FX, FXR Super Glide II стал называться FXR Super Glide, а FXRS Low Glide – FXRS Low Rider. Wide Glide был снят с производства, поскольку рама FXR не подходила для широких вилок. Disc Glide 1984 года, как его называли, был очень редким мотоциклом. Он был первым мотоциклом с хромированным пакетом: хромированными корпусами клапанов, носовым обтекателем и защитой первичного вала. Он назывался FXRSDG.

Проектирование замены шасси FXR началось вскоре после продажи первых мотоциклов FXR. Шасси Dyna было представлено в 1991 году с моделью FXDB Sturgis ограниченного производства. Система крепления двигателя была изменена с трёх резиновых опор на две, что привело к ухудшению контроля вибрации, но к ускорению производства на сборочной линии. В 1992 году за Sturgis последовала ограниченная серия FXDB Daytona. Также в 1992 году был представлен FXDC Dyna Glide Custom. За исключением окраски, Dyna Glide Custom был практически идентичен Daytona. Все Dyna Customs были окрашены в чёрный и серебристый цвета, а ранние модели имели раму с серебристым порошковым покрытием. Более поздние модели имели раму чёрного цвета.

В 1993 году выпуск FXRT Sport Glide с обтекателем и багажником был прекращен, а FXRS Low Rider был вытеснен FXDL Dyna Low Rider , хотя FXR, FXLR, FXRS-Conv Convertible и FXRS-SP Low Rider Sport продолжали продаваться. В том же году был представлен FXDWG Dyna Wide Glide. Производство Low Rider Sport было прекращено в 1994 году, , а Low Rider — после 2009 модельного года.

С момента появления шасси Dyna в 1991 году и до конца 1994 модельного года все модели Dyna имели угол наклона вилки 32°. В 1995 году были представлены FXD Dyna Super Glide и FXDS-Conv Dyna Glide Convertible. Эти Dyna имели угол наклона вилки 28° и пришли на смену FXR Super Glide и FXLR Low Rider Custom, которые были последними моделями FXR, выпускавшимися серийно.

FXDX Super Glide Sport был представлен в 1999 году. Первый Dyna в черном цвете с двумя передними дисковыми тормозами, тахометром и спидометром (знаменитые ушки Микки Мауса) на руле и более высокой задней частью. В 2000 году он получил полностью регулируемые заднюю и переднюю подвески. FXDX-T Super Glide T-Sport со съёмным обтекателем на вилке и улучшенными съёмными кофрами пришёл на смену FXDS-Conv Dyna Convertible в 2001 году и был снят с производства в 2003 году.

FXDC вернулся в линейку в 2005 году под названием Super Glide Custom.

В 2006 году было представлено новое шасси Dyna вместе с новой шестиступенчатой ​​коробкой передач.  В том же году появились новые модели: FXDBI Street Bob (минималистичный одноместный мотоцикл Dyna Glide, доступный в новом матово-чёрном цвете «джинсовый») и ограниченная серия FXDI35 35th Anniversary Super Glide (окрашенный в цвет оригинального белого Super Glide 1971 года). Производство FXDX Super Glide Sport было прекращено.

В 2007 году двигатель Twin Cam 88 был заменён инжекторным Twin Cam 96 объёмом 1584 куб. см во всей линейке Harley-Davidson Big Twin, включая серию FXD. Обозначение модели «I» было убрано для всех моделей, поскольку с тех пор все Big Twin оснащались инжектором.

FXDF Fat Bob был представлен в 2008 году. В том же году FXDWG Wide Glide продавался как модель ограниченного тиража 105th Anniversary, прежде чем был снят с производства, и вновь появился в 2010 году с другой задней частью.

2010 год также ознаменовался прекращением выпуска базовой модели FXD (ее заменила FXDB) и потерей FXDL Low Rider. В 2012 году некоторые Dyna получили двигатель TC103, доступный в моделях FXDF и FXDWG, а также в новом FLD Switchback, спортивно-туристическом варианте .

Переработанная версия FXDL Low Rider вернулась в середине 2014 года и заменила FXDC Super Glide Custom в линейке. В середине 2016 года компания Harley-Davidson выпустила специальную версию FXDLS Dyna Low Rider S с двигателем Screaming Eagle объемом 110 кубических дюймов, двумя передними дисками и электронным круиз-контролем.

В 2017 году компания Harley-Davidson прекратила выпуск платформы Dyna, заменив ее полностью обновленным шасси Softail.  Некоторые из существующих моделей, ранее выпущенных компанией под маркой Dyna, впоследствии были перенесены в новую линейку Softail.