

# 25 millió porlasztó és 5 millió szivattyú a Boschtól

A Bosch cég a benzinbefecskendező Motronic rendszerekhez 2011 júniusában legyártotta a 25 millióodik HDEV5 porlasztót és az 5 millióodik HDP5 nagynyomású tüzelőanyag-szivattyút. Mindkét termék gyártá-

sa nagy szériában 2006-ban kezdődött. A szivattyú GM Ecotec motorban, a porlasztó a PSA/BMW Prince motorjában debütált. Ezeket az alkatrészeket a Bosch Nurembergben és Bambergben, valamint a törökországi

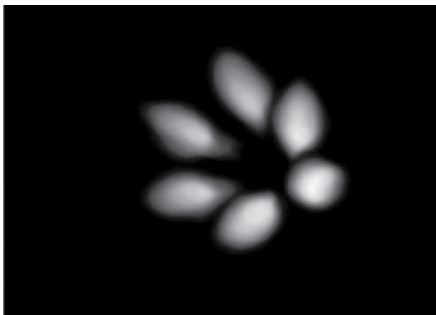
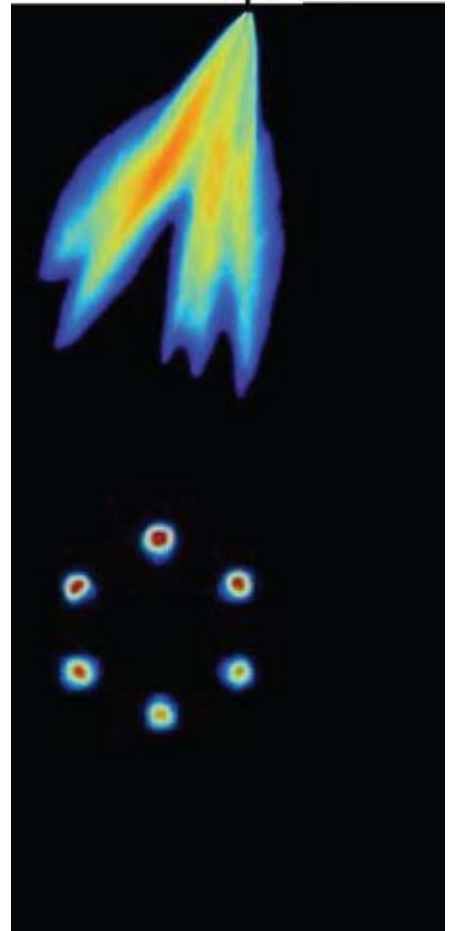
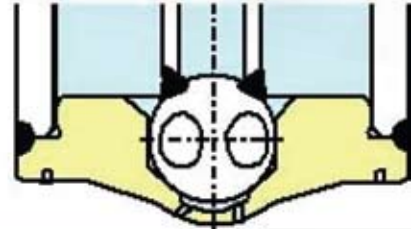


## HDEV5

A HDEV5 nagynyomású porlasztó indirekt (szívótorok) és közvetlen befecskendezéshez is megfelelő. Sugárképe (száma, eloszlása, iránya) a motorgyártó igényei szerint alakítható. Rendkívül gyors nyitása, zárása kis mennyiségeknél is jó szállítási linearitással, azaz jó mennyiség szabályozással. Az alábbi műszaki adatok mutatják, hogy tág határok között lehet a porlasztót illeszteni a motorokhoz. Ennek javítóipari vonatkozása ismét csak az, hogy „ami csak hasonlít a másikkhoz, az biztosan nem jó!”

### Műszaki adatok:

Táplálás:	top-feed-injector
Tüzelőanyag: benzin	
Max. üzemi nyomás:	200 bar
Üzemi hőmérséklet-tartomány:	-31 ... 130 °C
Max. rezgésyorsulás:	600 m/s <sup>2</sup>
Névleges tápfeszültség:	12 V
Booster-tápfeszültség:	65 ... 90 V
Booster-áram:	13.2 A
Booster-idő:	500 µs
Meghúzási áram:	9,6 A
Meghúzási idő:	800 µs
Tartófeszültség:	12 V
Tartóáram:	3 A (hiszterézis 0,8 A)
Tekercsellenállás:	1500 mΩ
Lyukak száma:	4 ... 7
Sugárterítési szög (teljes):	110°
Sugárterítési szög (egyedi):	8 ... 20°
Szállítás:	308 ... 1026 g/min @ 100 bar
Statikus áramlási tűrés:	±5%
Dinamikus áramlási tűrés:	±6% @ t <sub>i</sub> = 1,5 ms
Szivárgás:	≤ 2,5 mm <sup>3</sup> /min @ 23 °C



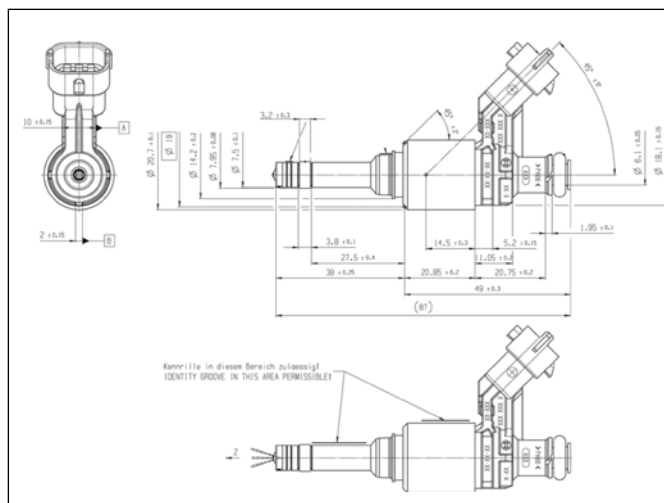


## HDP5

A HDP5 tüzelőanyag-szivattyú egyhengerű, a bűtyökszám és emelés függvényében széles szállítási tartományú. Visszaáramlás nélküli befecskendező-rendszerekhez. A Bosch Motorsport is ezt a típust használja.

### Műszaki adatok:

Elméleti szállítás:	0,5 ... 1,1 cm <sup>3</sup> /rotcam
Névleges nyomás:	200 bar
Tömeg:	780 gramm
Max. bűtyköstengely-fordulatszám:	3500 ... 4650 min <sup>-1</sup>
Tápnomás:	4 ... 7 bar
Üzemi hőmérséklet:	-40 °C ... +120 °C
Tüzelőanyag: benzin, E22, E85, M15	
Tüzelőanyag-hőmérséklet:	80 °C (rövid ideig 30 °C)
Max. rezgésgyorsulás:	600 m/s <sup>2</sup>



Bursában és a kínai Wuxiban gyártja. Az alkatrészek közvetlen benzinbefecskendezésű, turbótöltött, ún. flexibilis szelepvezérlésű motorokba kerültek, ezek a motorok elődjénél 15%-kal kisebb fogyasztásúak, így szén-dioxid-kibocsátásuk csökkenése is jelentős. A turbótöltés és a közvetlen befecskendezés teremti meg az Otto-motorok lökettér-fogat-csökkentésének (downsizing) lehetőségét. A Bosch trendelemzése szerint az Otto-motorok fejlődése ezen az úton megy végbe. Véleményük szerint a közvetlen benzinbefecskendezésű motorok száma a világtermelésben 2015-re megháromszorozódik, elérve a 18%-ot. Példaként említjük, hogy az Audi győri motorgyárában készített Otto-motorok csak közvetlen benzinbefecskendezésűek.

(Nszl)

