



**Připraveno na budoucnost:**  
vše pro diesel servis



**BOSCH**

Stvořeno pro život

# Vše pro diesel servis: Obsah



3	Přehled zkušebních zařízení	34	Základní sada pro CR injektory CRI 846 H
	<b>Zkušební stolice EPS 815</b>	35	Základní sada pro CR injektory CRI/CRIN 848 H
4	Přehled produktu EPS 815	36	CRIN
7	Popis/rozsah dodávky	40	CR injektory Delphi/Denso
8	Měřicí technika	41	CR injektory Piezo
	<b>Zkušební stolice EPS 708</b>	42	UI/UP
10	Přehled produktu EPS 708	46	Zkušební zařízení EPS 200
11	Popis/rozsah dodávky	49	Zkušební zařízení EPS 100
	<b>Dovybavovací sady EPS 815/EPS 708</b>	50	Diagnostika na vozidle
12	Základní sada pro mechanická čerpadla		<b>Příloha</b>
13	H/R-čerpadla	52	Prostorové řešení
17	A-čerpadla	53	Technické údaje: zkušební zařízení
19	M-MW-čerpadla	56	Přehled nabídky EPS 815
21	P-čerpadla	61	Přehled nabídky EPS 708
23	VE-čerpadla	64	Software a školení
26	VP-čerpadla	66	Výhled
28	Základní sada pro CR čerpadla	66	Seznam použitých zkratk
29	CP1		
30	CP2		
31	CP3		
33	CP Delphi/Denso/Siemens		

# Přehled zkušebních zařízení



## EPS 815

**Univerzální zkušební stolice komponentů vznětových motorů pro přezkoušení:**

- ▶ Konvenční systém:  
H-/R-/A-/M-MW-/P-/VE-čerpadla
- ▶ Systém řízený elektromagnetickým ventilem:  
VP 29/30/44
- ▶ Systém sdružených vstřikovačů a jednotek čerpadel:  
UI-P/UI-N/UP
- ▶ Systém Common Rail:  
CP1, CP2, CP3, CP Delphi/Denso/Siemens
- ▶ CRI s elektromagnetickým ventilem Bosch/Delphi/Denso
- ▶ CRIN s elektromagnetickým ventilem Bosch
- ▶ Piezo-CRI Bosch/Siemens/Denso

**Další informace od strany 7**



## EPS 708

**Specializovaná zkušební stolice pro Common Rail pro přezkoušení:**

- ▶ Systém Common Rail:  
CP1, CP3, CP Delphi/Denso/Siemens,
- ▶ CRI s elektromagnetickým ventilem Bosch/Delphi/Denso
- ▶ CRIN s elektromagnetickým ventilem Bosch
- ▶ Piezo-CRI Bosch/Siemens/Denso

**Další informace od strany 10**



## EPS 200

**Automatické zkušební zařízení pro zkoušení vstřikovačů:**

- ▶ Trysky sdružených vstřikovačů pomocí upevňovacího adaptéru (Unit Injector)
- ▶ Vstřikovače standardní a dvoupružinové (DHK)
- ▶ Vstřikovače se snímačem zdvihu (NBF)
- ▶ Vstřikovače značek jiných výrobců
- ▶ Stupňové držáky
- ▶ CRI s elektromagnetickým ventilem Bosch/Delphi/Denso
- ▶ CRIN s elektromagnetickým ventilem Bosch

**Další informace od strany 46**



## EPS 100

**Manuální zařízení pro zkoušení vstřikovacích trysek:**

- ▶ trysky rozměrů P, R, S, T
- ▶ Vstřikovače standardní a dvoupružinové (DHK)
- ▶ Stupňové držáky
- ▶ Trysky sdružených vstřikovačů pomocí upevňovacího adaptéru (Unit Injector)

**Další informace od strany 49**



# Přehled produktů:

## EPS 815

### 3. Sady speciálního příslušenství



HR-čerpadla-  
Set



A-čerpadla-  
Set



M-MW-  
čerpadla-Set



P-čerpadla-  
Set



VE-čerpadla-  
Set

### 2. Sady pro dovybavení



Základní sada



VPM 844

### 1. Základní zkušební stolice EPS 815





**CP1**



**CP2**



**CP3**



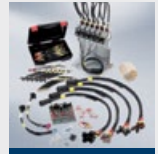
**CP Delphi/  
Denso/  
Siemens**



**CRIN**



**CRI Delphi/  
Denso**



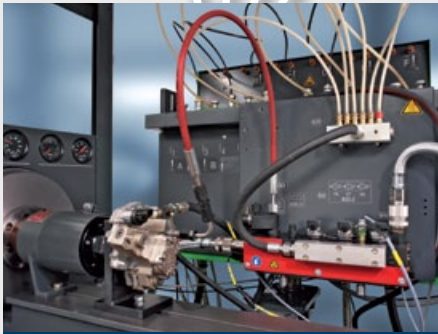
**CRI piezo  
Bosch/Denso/  
Siemens**



**CRI 846 H**



**CRI/CRIN 848 H**



**CRS 845 H**

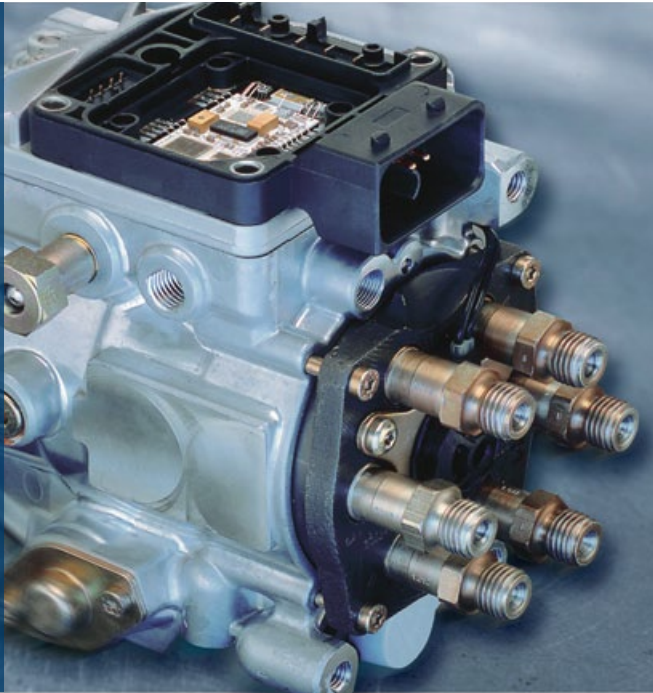


**CAM 847**





# Diesellové systémy **opanovaly trh**



Od zahájení sériové výroby prvního nákladního automobilu vybaveného vznětovým motorem v roce 1924 a prvního osobního automobilu se vznětovým motorem v roce 1936 je firma Bosch celosvětově předním dodavatelem technologií pro vznětové motory. Díky úzké spolupráci s konstruktéry motorů a průběžnými inovacemi při vývoji a výrobě vznikly v posledních letech moderní vysokotlaké systémy. Díky vysokému výkonu a hospodárnosti těchto elektronicky řízených systémů vznětových motorů jsou jimi vybavená vozidla stále oblíbenější.

S kompetencí z oblasti prvovýbavy proto byla paralelně vyvíjena inovační diagnostická zařízení včetně příslušného softwaru ESI[tronic]. Ta umožňují diagnostiku diesellových systémů na vozidlech, aby bylo následně možné cíleně vyměnit vadný komponent. Tak firma Bosch umožňuje všem servisům zvládnout moderní diesellové systémy, a zajistit si tak nový potenciál obrátu.

## **Efektivnější a flexibilnější přezkoušení komponentů – to nabízí pouze Bosch**

Pouze při flexibilním použití sad pro dovybavení Bosch je zaručeno přezkoušení komponentů podle specifikací výrobce

Tím je zaručeno, že:

- ▶ jsou dodrženy zákonné předpisy týkající se emisí
- ▶ jsou zjištěny přesné a reprodukovatelné měřicí hodnoty
- ▶ je možné vyhodnocení záruky podle požadavků výrobce.

## **Základem pro přezkoušení komponentů Bosch je zkušební stolice komponentů EPS815 s měřicí technikou KMA.**

Rozšíření tohoto systému o následující sady pro dovybavení vám i do budoucna zajistí opravy spojené s diagnostikou:

- ▶ CRS 845 H pro přezkoušení komponentů Common Rail (CP1, CP2, CP3, CRI) Bosch a jiných výrobců
- ▶ CRI 846 H pro přezkoušení vstřikovačů Common Rail (CRI s elektromagnetickými a piezo ventily, CRIN) Bosch a jiných výrobců
- ▶ CRI/CRIN 848 H pro přezkoušení vstřikovačů Common Rail (CRI s elektromagnetickými a piezo ventily, CRIN) Bosch a jiných výrobců
- ▶ VPM 844 pro přezkoušení rotačních vstřikovacích čerpadel řízených elektromagnetickými ventilem (VP 29/30/44)
- ▶ CAM 847 pro přezkoušení sdružených vstřikovačů Unit-Injector a jednotek čerpadel Unit-Pump

Zkušební zařízení a programy simulují všechny potřebné provozní stavy normálního provozu vozidla. Během zkoušky jsou všechny kroky plynule zobrazovány na monitoru. Data potřebná pro tento program se nacházejí na CD TestData.

# Zkušební stolice: EPS 815



## EPS 815 – univerzální zkušební stolice s hnacím výkonem 15 kW

Do budoucnosti orientované dimenzování zkušební stolice umožňuje specialistům pro diesel přezkoušení výkonných komponentů nejnovější generace jak od firmy Bosch, tak také od jiných výrobců. Toto je zaručeno možností rozšíření EPS 815 o:

- MGT/KMA
- VPM 844/CRS 845 H/CRI 846 H/CAM 847/CR/CRIN 848 H
- CP1/2/3/CRIN
- a systémy jiných výrobců

Specifikace výrobců vozidel a zákonné předpisy týkající se emisí jsou vždy dodrženy. Zaručeno bude také zkoušení budoucích komponentů vstřikování vznětových motorů díky dalšímu permanentnímu vývoji volitelného příslušenství.

### Ekologické vlastnosti a snadná obsluha

- ▶ díky snížení množství olejových výparů/olejové mlhy

### Vynikající vlastnosti rovnoměrného chodu a stabilita otáček

- ▶ zaručují vysokou přesnost při opakovaném měření, zvláště během průběhu vstřikování:
  - Přímý pohon
  - Velká setrvačná hmota
  - Regulace otáček s extrémně krátkou dobou regulace
  - Regulace polohy

- ▶ Vyšší životnost, protože u zkušebních vstřikovacích trubek skoro není nutné provádět následné ohýbání (měřicí zařízení lze přestavit ve všech třech rovinách)
- ▶ Plně automatický průběh přezkoušení<sup>1)</sup> ve spojení s KMA 802/822

<sup>1)</sup> Platí pro komponenty Bosch-VP a CR

### Rozsah dodávky

- ▶ Vícecestný kohout s proplachovacím ventilem pro přezkoušení VE čerpadel
- ▶ Hadicová vedení pro vícecestný kohout a pro zkušební olej
- ▶ Nástrčný klíč pro držáky vstřikovacích trysek
- ▶ Kolík pro otáčení setrvačnicku
- ▶ Sada imbusových klíčů
- ▶ Připojovací vedení pro elektromagnety start-stop přidavné dávky a pro teplotní čidla
- ▶ Podložky tlumící vibrace pro instalaci zkušební stolice
- ▶ Spojka pohonu podle ISO s ochranným krytem
- ▶ Sada drobných dílů (kruhová hrdla, duté šrouby, těsnění atd.)

### Technické podklady

Označení	Objednací číslo
EPS 815 400 V; $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz	0 683 815 001
EPS 815 200/220/230/240 V; $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz	0 683 815 002
EPS 815 440/460/480/500 V; $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz	0 683 815 003

<sup>2)</sup> max. přípustná nesymetrie (L:L ppř. L:N) < 20 V



# Měřicí technika: MGT 812/824



Zkušební technika EPS 815

## **MGT – měřicí systém s technikou odměrných válců pro konvenční vstřikovací čerpadla vznětových motorů s až 12 válci**

U mechanického zařízení pro měření množství MGT 824 lze pro rychlé přezkoušení použít dalších 2 x 12 odměrných válců (44 ml a 260 ml). Pomocí vyklonění a příčného posunu držáku odměrných válců se zkušební stolice přizpůsobí všem požadavkům na zkoušení.

Pro větší vstřikovací čerpadla je kromě toho možné zaměnit vložku držáku odměrných válců s 12 odměrnými válci se 155 ml a 600 ml (zvláštní příslušenství).

Po každém zkušebním kroku se jednotlivě odečtou všechny hodnoty na odměrných válcích a tyto hodnoty se zaznamenají do zkušebního protokolu.

## **Rozsah dodávky MGT 812/824**

Držák odměrných válců včetně odměrných válců

Ovládací jednotka (počítadlo zdvihu a otáček)

Přídavně u MGT 824: příčný posun



Direktes Ablesen der Messwerte von den einzelnen odměrnými válci

Označení	Objednací číslo
MGT 812	0 683 812 001
MGT 824	0 683 824 001
<b>Speciální příslušenství</b>	
Osvětlení odměrných válců pro MGT 812 (50 Hz)	1 687 001 393
Osvětlení odměrných válců pro MGT 812 (60 Hz)	1 687 001 394
Osvětlení odměrných válců pro MGT 824 (50 Hz)	1 687 001 395
Osvětlení odměrných válců pro MGT 824 (60 Hz)	1 687 001 396
Rozšiřovací sada (dvojitě obsazení) pouze pro MGT 824 z 12 na 24 odměrných válců 44/260 ml	1 687 001 414
Vložka držáku odměrných válců pouze pro MGT 824 s 12 odměrnými válci 155 ml a 12 odměrnými válci 440/600 ml	1 688 005 065



# Měřicí technika: KMA 802/822



Zkušební technika EPS 815

## KMA – zařízení pro kontinuální měření dodávky

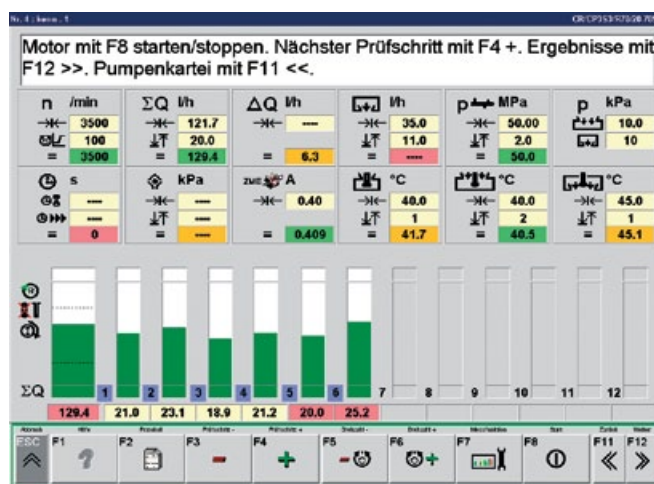
Počítačový měřicí systém pro konvenční a nové systémy vstřikování vznětových motorů. Povinné vybavení pro přezkoušení moderních systémů vstřikování vznětových motorů je elektronické měření množství. To zaručuje vysokou reprodukovatelnost měřených hodnot.

## Snadná obsluha

- ▶ Díky využití indikace měřených hodnot na monitoru jsou zaručeny krátké časy seřizování.
- ▶ Měřené hodnoty jsou zobrazeny jako sloupcová grafika s barevným vyznačením překročení tolerance.
- ▶ Pomocí software lze předvolit všechna důležitá nastavení a definovat zkušební kroky.
- ▶ Požadovaná data lze přímo importovat z CD TestData a z Diesel ESI[tronic]-W do provozního software EPS 945. V tomto případě má uživatel k dispozici automatizovaný průběh zkoušení.

## Rozsah dodávky KMA 802/822

Systém pro kontinuální měření množství, indikační jednotka s monitorem 15“ TFT pro montáž na zkušební stoličce (KMA 802) nebo pojízdného vozíku pro montáž vedle zkušební stoličce (KMA 822).



Elektronisches Ablesen der Messwerte

Označení	Objednací číslo
KMA 802	0 683 802 001
KMA 822	0 683 822 001
Speciální příslušenství	
Standardrechner1 bez klávesnice, včetně CR-Software	1 687 022 958
Rechner1 bez klávesnice, včetně CR- a VP-Software	1 687 023 582
Klávesnice (länderspezifisch)	1 687 022 3xx
Protokolldrucker PDR 374 včetně USB-Kabel	1 687 001 850

<sup>1</sup> Inkl. Betriebssystem

# Přehled produktů:

## EPS 708

### 3. Sady speciálního příslušenství



CP1/CP3



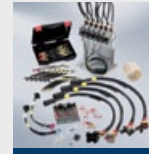
CP Delphi/  
Denso/  
Siemens



CRIN



CRI Delphi/  
Denso



CRI piezo  
Bosch/Denso/  
Siemens

### 2. Sady pro dovybavení



CRI 846 H



CRI/CRIN 848 H

### 1. Základní zkušební stolice EPS 708 (včetně railu 2 500 bar)



# Zkušební stolice: EPS 708



Připraven pro budoucnost  
s novou zkušební stolicí  
Common Rail  
EPS 708

## Novinka! EPS 708: Orientovaná do budoucnosti a výkonná

Vstříkovací tlaky, se kterými pracují moderní vznětové motory Common Rail, se v posledních letech trvale zvyšovaly. 2000 barů je dnes již obvyklé, tendence je nadále stoupající. Nová zkušební stolice EPS 708 firmy Bosch konstruovaná speciálně pro vstříkovací čerpadla a injektory Common Rail umožňuje přezkoušení až do 2200 barů. Nově vyvinutý tlakový zásobník je dimenzován pro tlaky až 2500 barů, proto je tato zkušební stolice již připravena pro budoucí vývoj v technice vznětových motorů.

### Přesná a komfortní:

- ▶ Elektronické měření dávek pro hospodárné zkoušení komponentů Common Rail
- ▶ Elektronická regulace tlaku na přítoku pro čerpadla a dodávku mazacího oleje
- ▶ Jednoduchá montáž čerpadla bez krytu spojky

### Ekologická:

- ▶ Inteligentní systém chlazení redukuje spotřebu vody v dílně (vodní chlazení se dodává jako volitelné příslušenství)

### Bezpečná:

- ▶ Při otevření krytu se okamžitě zastaví motor
- ▶ Kryt chrání před uvolněnými díly

### Efektivní:

- ▶ Elektronické sledování a indikace servisních intervalů (např. výměna zkušebního oleje)
- ▶ Systém vlastní diagnostiky indikuje nutnou výměnu filtru

### Rozsah dodávky:

Zkušební stolice, monitor, myš, jednotka počítače, síťové připojovací vedení, hydraulické hadice, paket softwaru, ochranný kryt, 2500 bar rail

Označení		Objednací číslo
EPS 708	400 V; ± 10%; 50/60 Hz s integrovaným chlazením	0 683 708 020
EPS 708	200/220/230/240 V; ± 10%; 50/60 Hz s integrovaným chlazením	0 683 708 021
EPS 708	400 V; ± 10%; 50/60 Hz bez integrovaného chlazení	0 683 708 001
EPS 708	200/220/230/240 V; ± 10%; 50/60 Hz bez integrovaného chlazení	0 683 708 002
<b>Speciální příslušenství</b>		
Sada speciálního příslušenství chlazení		1 687 001 951



# Mechanická čerpadla:

## Základní sada pro čerpadla H-/R-/A-/M-MW-/P-/VE



### Základní sada pro dovybavení

Konvenční diagnostickou techniku pro vstřikování vznětových motorů jsme pro vás nově setřídili. Tímto systematickým uspořádáním přiřazeným podle čerpadel lze značně redukovat duplicitu jednotlivých dílů. Zakoupíte si pouze to, co skutečně potřebujete a ušetříte tak peníze.

Základem konvenční techniky diagnostiky vstřikování vznětových motorů je základní sada. V této sadě jsou obsaženy veškeré díly, které bude možné použít také pro rozšiřovací sady.

Zkušební technika EPS 815

Označení	Objednací číslo
<b>Základní sada pro dovybavení</b>	<b>1 687 005 018</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Zkušební vstřikovač	0 681 343 009
Měřicí třmen, měřicí ústrojí 11 mm	1 682 329 038
Měřicí třmen, měřicí ústrojí 13 mm	1 682 329 080
Distanční držák zkušebního tlakového vedení	1 682 386 002
Spojka s kónusem Ø 17 mm	1 686 430 022
Spojka s kónusem Ø 20 mm	1 686 430 024
Spojka s kónusem Ø 25 mm	1 686 430 026
Sada příslušenství pro přípravku měření dráhy regulační tyče	1 687 000 053
Sada příslušenství pro přípravku měření dráhy regulační tyče s LDA na straně pohonu	1 687 000 061
Číselníkový indikátor	1 687 233 012
Upínací úhelník	1 688 010 129
Držák číselníkového indikátoru (stativ) pro 1 687 233 015	1 688 130 095
Číselníkový indikátor, dělení 0,1 mm, měřicí rozsah 30 mm	1 687 233 015
Přípravek měření dráhy regulační tyče	1 688 130 130
Přípravek k měření úhlů pro regulátor	1 688 130 183
Sada příslušenství k měření dráhy regulační tyče a zdvihu pístu	1 688 130 030
Magnetická patka	1 688 130 134
Připojovací hrdlo	1 683 457 082
Připojovací hrdlo	1 683 457 081

# Mechanická čerpadla:

## Čerpadla H/R-



Sada speciálního příslušenství  
pro přezkoušení čerpadel Bosch typu H- a R-

### Zkušební technika EPS 815

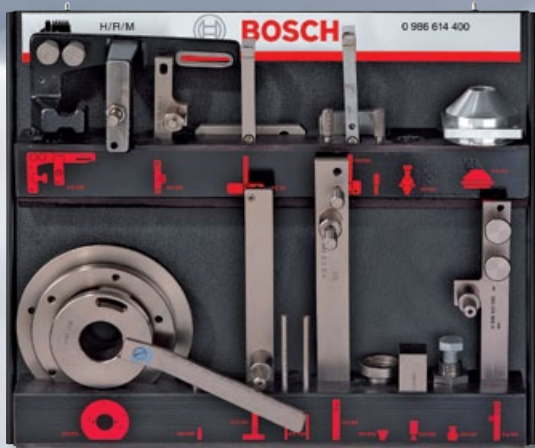
Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství H/R-čerpadla</b>	<b>1 687 005 023</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Upínací sada	1 687 001 314
Upínací stojan s plochým ložem	1 688 030 170
Spojka pohonu	1 685 702 075
Spojka pohonu	1 685 702 076
Měřicí kolík H-čerpadlo 1000	1 682 012 015
Měřicí kolík H-čerpadlo 1	1 682 012 004

### Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 415</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 417
Stahovací přípravek pro soudečková ložiska	0 986 612 630
Úhlový držák pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 636
Adaptér pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 646
Vytlačovací trn pro válečková ložiska	0 986 612 648
Upínací/poháněcí přípravek pro upevnění přes vanu a ploché lože	0 986 612 649
Připojovací příruba pro dodávku zkušební stolice	0 986 612 653
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska	0 986 612 655
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska	0 986 612 659
Trn pro válečková ložiska	0 986 612 660

Označení	Objednací číslo
<b>Další příslušenství</b>	
Zkušební zařízení pro vyhodnocení dráhy regulační tyče	0 986 610 101
Měřicí vedení pro snímač dráhy regulační tyče	0 986 610 102
Adaptérové vedení s RE24, RE30	0 986 610 104
Adaptérové vedení s RE30	0 986 610 107
Adaptérové vedení s RE33	0 986 610 124
Upínací stojan pro řadová vstřikovací čerpadla	0 986 611 248
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298
Montážní přípravek pro jednotku elementů	0 986 611 356
Svěrací držák pro přírubové upevnění	0 986 611 358
Držák	0 986 611 441
Nástrčný klíč pro držák výtlačných ventilů	0 986 611 451
Očkový klíč	0 986 611 452
Nástrčný klíč pro přidavnou pružinu u membránového regulátoru	0 986 611 459
Vytahovací přípravek pro uzavírací kapsli	0 986 611 668
Pouzdro pro boční uzavírací kapsli	0 986 611 676
Klíč pro regulační objímku	0 986 611 738
Blokovací přípravek pro odstředivá závaží regulátoru	0 986 611 746
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 993
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska na vačkové hřídele a ložiska v tělese čerpadla	0 986 612 065

# Mechanická čerpadla: H-čerpadla



Oprava elektronicky regulovaných řadových vstříkovačích čerpadel (EDC) konstrukčních velikostí H, R, (M)



Oprava nastavovacích mechanismů (RE-nastavovací mechanismy) elektronických regulátorů řadových vstříkovačích čerpadel konstrukčních velikostí H, R, M

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 400</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Přihrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 402
Nastavovací měrka	0 986 612 301
Vymezovací měrka	0 986 612 308
Montážní měrka	0 986 612 590
Vodící čep pro zkratový kroužek	0 986 612 598
Upínací přípravek	0 986 612 601
Nastavovací přípravek pro hřídel předzdvihu, počátek dodávky, zkratový kroužek snímače dráhy regulační tyče	0 986 612 620
Montážní pouzdro pro těsnicí kroužek v ložisku hřídele předzdvihu	0 986 612 639
Demontážní nářadí pro klínové šrouby	0 986 612 640
Montážní klíč pro pouzdra šroubů	0 986 612 643
Měřicí přípravek pro zdvih kotvy elektromagnetu	0 986 612 657
Nastavovací měrka	0 986 612 664
Vymezovací měrka	0 986 612 669
Upínací deska (díl příslušenství)	0 986 612 675
Víčko elektromagnetu předzdvihu	0 986 612 676
Stahovací přípravek	0 986 618 245
Označení	Objednací číslo

Označení	Objednací číslo
<b>Další příslušenství</b>	
Montážní klíč pro vačkovou hřídel	0 986 612 071
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 072
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 612 085
Opěrný kroužek pro těleso čerpadla	0 986 612 106
Přidržovací kolík pro písty čerpadla	0 986 612 114
Sada nářadí pro uzavírací kapsle ve dně	0 986 612 119
Kleště pro písty čerpadla	0 986 612 120
Odtlačovací destička pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 134
Montážní trn pro uzavírací kapsle otvorů přidržení zdvihátek	0 986 612 156
Upínací přípravek pro impulzní snímač otáček RE24, RE30	0 986 612 305
Upínač pružiny pro vratné pružiny regulační tyče	0 986 612 311
Stahovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 397
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 482
Nástrčný klíč pro držák zdvihátek	0 986 612 489
Trn pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 492
Vodící pouzdro pro válečkové ložisko	0 986 612 493
Nářadí k nalisování pro válečkové ložisko	0 986 612 494
Stahovací přípravek pro ložiskové víko	0 986 612 505
Montážní pouzdro pro O-kroužky na držáku výtlačných ventilů	0 986 612 606
Zkušební zařízení tlaku, rovnotlaké ventily	0 986 612 619
Upínací přípravek pro přírubu pohonu	0 986 612 694
Zajišťovací kolík pro přírubu pohonu	0 986 612 697
Adaptér pro spojku pohonu	0 986 612 710
Měřicí přípravek, měření axiální vůle	0 986 612 837
Vícecestný ventil pro měření tlaku paliva	0 986 615 111



# Mechanická čerpadla:

## R-čerpadla



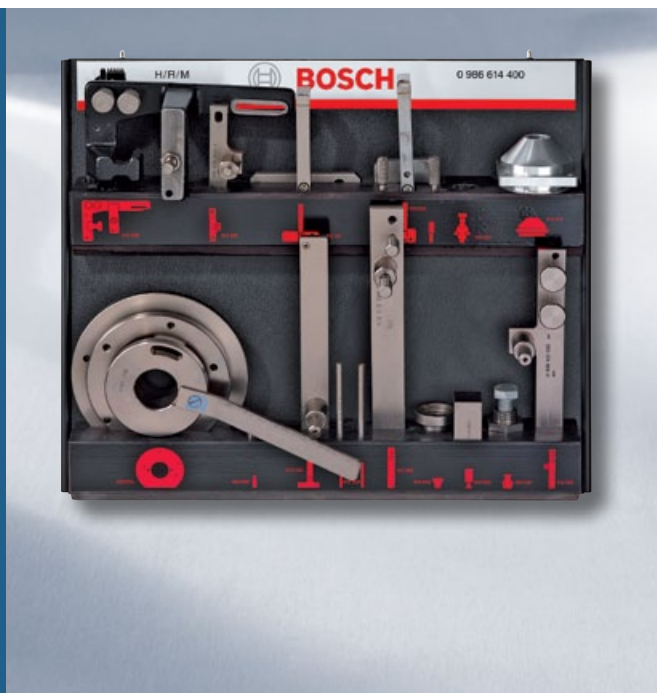
Sada nářadí pro opravy nastavovacích mechanismů (RE-nastavovací mechanismy) elektronických regulátorů řadových vstřikovacích čerpadel konstrukčních velikostí R, M

### Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 415</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 417
Stahovací přípravek pro soudečková ložiska	0 986 612 630
Úhlový držák pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 636
Adaptér pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 646
Vytlačovací trn pro válečková ložiska	0 986 612 648
Upínací/poháněcí přípravek pro vanové upevnění a upevnění s plochým ložem	0 986 612 649
Připojovací příruba pro dodávku zkušební stolice	0 986 612 653
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska	0 986 612 655
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska	0 986 612 659
Trn pro válečková ložiska	0 986 612 660

Označení	Objednací číslo
<b>Další příslušenství</b>	
Zkušební zařízení pro vyhodnocení dráhy regulační tyče	0 986 610 101
Měřicí vedení pro snímač dráhy regulační tyče	0 986 610 102
Adaptérové vedení s RE24, RE30	0 986 610 104
Upínací stojan	0 986 611 248
Stahovací háček pro těsnicí kroužky	0 986 611 292
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298
Montážní přípravek pro jednotku elementů	0 986 611 356
Svěrací držák pro přírubové upevnění	0 986 611 358
Držák	0 986 611 441
Nástrčný klíč pro držák výtlačných ventilů	0 986 611 451
Očkový klíč	0 986 611 452
Nástrčný klíč pro přidavnou pružinu	0 986 611 459
Vytahovací přípravek pro uzavírací kapsle	0 986 611 668
Pouzdro pro boční uzavírací kapsle	0 986 611 676
Klíč pro regulační objímku	0 986 611 738
Blokovací přípravek pro odstředivá závaží regulátoru	0 986 611 746
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 993
Montážní pouzdro	0 986 612 060
Distanční držák pro jednotku elementů	0 986 612 061

# Mechanická čerpadla: R-čerpadla



Sada nářadí pro opravy elektronicky regulovaných řadových vstřikovacích čerpadel (EDC) konstrukčních velikostí R, (M)

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 400</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Přihrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 402
Nastavovací měrka	0 986 612 301
Vymezovací měrka	0 986 612 308
Montážní měrka	0 986 612 590
Vodící čep pro zkratový kroužek	0 986 612 598
Upínací přípravek	0 986 612 601
Nastavovací přípravek pro hřídel předzdvihu, počátek dodávky, zkratový kroužek snímače dráhy regulační tyče	0 986 612 620
Montážní pouzdro pro těsnicí kroužek v ložisku hřídele předzdvihu	0 986 612 639
Demontážní nářadí pro klínové šrouby	0 986 612 640
Montážní klíč pro pouzdra šroubů	0 986 612 643
Měřicí přípravek pro zdvih kotvy elektromagn.	0 986 612 657
Nastavovací měrka	0 986 612 664
Vymezovací měrka	0 986 612 669
Upínací deska (díl příslušenství)	0 986 612 675
Víčko elektromagnetu předzdvihu	0 986 612 676
Stahovací přípravek	0 986 618 245
Označení	Objednací číslo
<b>Další příslušenství</b>	
Nářadí k nalisování pro válečková ložiska na vačkové hřídeli a ložiska v tělese čerpadla	0 986 612 065
Montážní klíč pro čelisti spojky	0 986 612 071
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 072
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 612 085

Označení	Objednací číslo
<b>Další příslušenství, pokračování</b>	
Opěrný kroužek pro vačkovou hřídel	0 986 612 106
Stahovací přípravek pro válečkové ložisko	0 986 612 111
Přidržovací kolíky pro písty čerpadla	0 986 612 114
Sada nářadí pro uzavírací kapsle ve dně	0 986 612 119
Kleště pro písty čerpadla	0 986 612 120
Nástrčný klíč pro matici se zářezy regulační tyče	0 986 612 129
Odtlačovací destička pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 134
Montážní trn pro uzavírací kapsle	0 986 612 156
Upínací přípravek pro impulzní snímač otáček	0 986 612 305
Upínač pružiny pro vratné pružiny regulační tyče	0 986 612 311
Montážní pouzdro pro rozpěrné kroužky nárazových krytek	0 986 612 325
Stahovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 397
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 482
Nástrčný klíč pro držák zdvihátek	0 986 612 489
Trn pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 492
Vodící pouzdro pro válečkové ložisko	0 986 612 493
Nářadí k nalisování pro válečkové ložisko	0 986 612 494
Montážní přípravek pro utěsnění elementů	0 986 612 495
Stahovací přípravek pro ložiskové víko	0 986 612 505
Montážní pouzdro pro O-kroužky na držáku výtlačných ventilů	0 986 612 606
Upínací přípravek příruby na hnací straně	0 986 612 694
Měřicí přípravek, měření axiální vůle	0 986 612 837
Vícecestný ventil pro měření tlaku paliva	0 986 615 111

# Mechanická čerpadla:

## A-čerpadla



Sada speciálního příslušenství pro přezkoušení  
A-čerpadel Bosch

Zkušební technika EPS 815

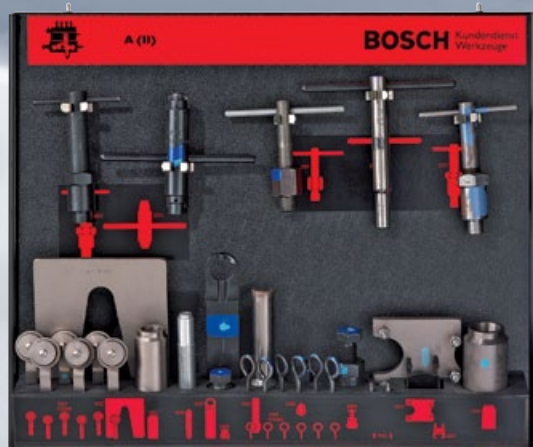
Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství A-čerpadla</b>	<b>1 687 005 019</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Upínací stojan s poloměrem 45 mm	1 688 030 147
Upínací příruba Ø 92 mm a 68 mm	1 685 720 017
Redukční kroužek Ø 72 mm	1 680 103 007
Redukční kroužek Ø 80 mm	1 680 202 004
Redukční kroužek Ø 85 mm	1 680 202 005
Přípravek k měření předzdvihu	1 688 130 041
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 014



# Mechanická čerpadla: A-čerpadla



Opravy řadových vstřikovacích čerpadel konstrukčních řad PE(S)..A..D/S 1 000, -/S 2 000, -/3 000, bez regulátoru, na plnicím tlaku závislý doraz plné dávky (LDA) a přesuvník vstříku



Opravy řadových vstřikovacích čerpadel konstrukčních řad PE(S)..A..D/S 1 000, -/S 2 000, -/3 000, bez regulátoru, na plnicím tlaku závislý doraz plné dávky (LDA) a přesuvník vstříku

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí A-čerpadla (I)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 150</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 152
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 049
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 051
Měřicí přípravek podélné vůle vačkové hřídele	0 986 611 092
Měřicí lišta pro vačkovou hřídel	0 986 611 139
Klíč pro vačkovou hřídel	0 986 611 211
Držák zdvihátek	0 986 611 227
Kleště pro písty čerpadla	0 986 611 237
Stahovací přípravek	0 986 611 246
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298
Ruční fréзка pro sedla elementů	0 986 611 324
Ruční fréзка pro sedla elementů	0 986 611 328
Výstružník pro vodicí pouzdra regulační tyče	0 986 611 478
Sada stranových plochých klíčů	0 986 612 247
Trn pro uzavírací kapsle ve dně	0 986 612 357
Měřicí přípravek podélné vůle vačkové hřídele	0 986 611 282 <sup>1</sup>

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí A-čerpadla (II)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 160</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 162
Zvedač výtlačných ventilů - vytahovák	0 986 611 100
Šroubovací přípravek pro regulační tyč	0 986 611 214
Zvedač výtlačných ventilů - vytahovák	0 986 611 402
Držák zdvihátek	0 986 611 471
Adaptér pro patku číselníkového indikátoru	0 986 611 616
Odtlačovací destička pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 134
Pouzdro pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 137
Sada nářadí pro zátky ve dně	0 986 612 139
Ruční fréзка pro sedla elementů	0 986 611 325

<sup>1</sup> Není obsaženo v rozsahu dodávky tabule nářadí.  
Příslušné místo je na tabuli připraveno.

# Mechanická čerpadla:

## M-MW-čerpadla



Sada speciálního příslušenství pro přezkoušení M/MW/RW-čerpadel Bosch.

Zkušební technika EPS 815

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství M-MW-čerpada</b>	<b>1 687 005 020</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Upínací stojan Radius 50 mm	1 688 030 150
Opěrný stojan	1 688 030 161
Polovina spojky s kónusem Ø 25 mm	1 686 430 026
Přípravek k měření předzdvihu M-čerpadlo	0 681 440 017
Přípravek k měření předzdvihu MW-čerpadlo	1 688 130 135
Polovina spojky pro DB Typ 190	1 686 432 022
Příruba spojky pro DB Typ 191	1 685 720 208
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 008
Připojovací sada	1 687 010 083
Zkušební vstřikovač	1 688 901 101
Zkušební vstřikovač	1 688 901 111
Sada příslušenství - přípravek k měření dráhy regulační tyče M-čerpadlo	1 688 130 042

# Mechanická čerpadla: M-MW-čerpadla



Opravy řadových vstřikovacích čerpadel konstrukčních řad PE(S) ..M.. se systémem čidla počátku dodávky (FBG-systém) a bez tohoto systému, bez regulátoru, na atmosférickém tlaku závislý doraz plné dávky (ADA) a přesuvník vstříku



Opravy řadových vstřikovacích čerpadel konstrukčních řad PE(S) ..MW.. S1 (zdvih 8mm) ..S100 (zdvih 10mm) a ..S1500, bez regulátoru, na plnicím tlaku závislý doraz plné dávky (LDA) a přesuvník vstříku

## Servisní nářadí

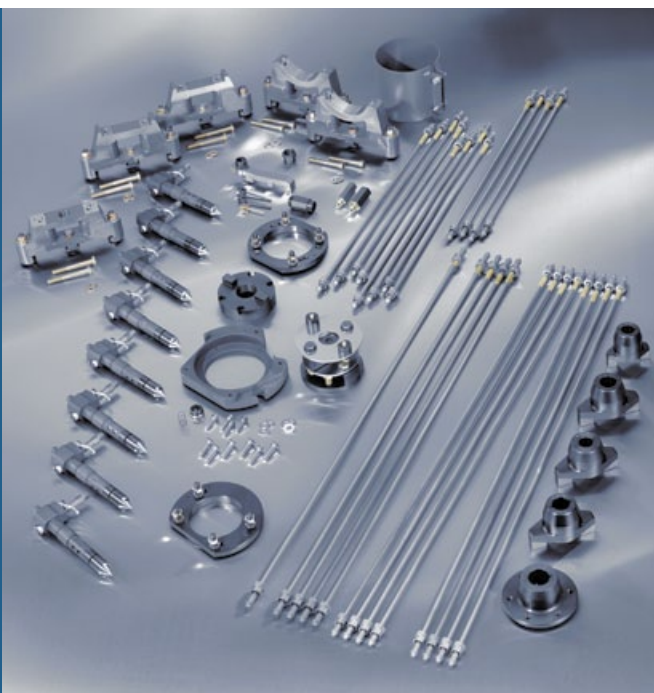
Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí pro M-čerpadla</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 170</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 172
Ruční fréзка pro sedla elementů	0 986 611 329
Výstružník pro vodicí pouzdra regulační tyče	0 986 611 472
Držák zdvihátek	0 986 611 516
Nástrčný klíč pro držák výtlačných ventilů	0 986 611 623
Nářadí k nalisování pro ložiska vačkové hřídele	0 986 611 635
Držák zdvihátek	0 986 612 089
Razicí nástroj pro krytky regulační tyče	0 986 612 241
Nástrčný klíč pro kotvu na šroubu plné dávky	0 986 612 599
Měřicí přípravek podélné vůle vačkové hřídele	0 986 611 092 <sup>1</sup>
Měřicí lišta pro rozměr vystupující části vačkové hřídele	0 986 611 139 <sup>1</sup>
Klíč pro vačkovou hřídel	0 986 611 211 <sup>1</sup>
Kleště pro písty čerpadla	0 986 611 237 <sup>1</sup>
Stahovací přípravek	0 986 611 246 <sup>1</sup>
Držák zdvihátek	0 986 611 471 <sup>1</sup>
Upínací přípravek pro spojku pohonu	0 986 612 056 <sup>1</sup>
Nastavovací přípravek pro páku přestavení	0 986 612 600 <sup>1</sup>
Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí MW-/RW-čerpadla</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 180</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 182
Stahovací přípravek	0 986 611 246

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí pro MW-/RW-čerpadla</b>	
<b>Pokračování rozsah dodávky</b>	
Adaptér pro patku číselníkového indikátoru	0 986 611 616
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 653
Oddělovací trubka pro prostor sání	0 986 611 660
Oddělovací trubka pro prostor sání	0 986 611 663
Montážní pouzdro pro vačkovou hřídel v jehlovém ložisku	0 986 611 666
Montážní pouzdro pro vačkovou hřídel v jehlovém ložisku	0 986 611 667
Vytahovací přípravek pro uzavírací kapsli	0 986 611 668
Deska pro těleso čerpadla a jednotku elementů	0 986 611 677
Nářadí k nalisování pro jehlová ložiska	0 986 611 679
Nářadí k nalisování pro radiální kuličková ložiska	0 986 611 680
Nastavovací přípravek pro regulační objímku	0 986 611 683
Nástrčný klíč pro pojistnou matici	0 986 611 695
Nástrčný klíč pro přídavnou pružinu volnoběhu	0 986 611 696
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 733
Měřicí přípravek pro vystupující rozměr čepů	0 986 611 736
Montážní trn pro tlačnou pružinu	0 986 611 745
Blokovací přípravek pro odstředivá závaží regulátoru	0 986 611 746
Stahovací přípravek	0 986 611 854
Trn pro distanční kroužky	0 986 612 146
Montážní pouzdro pro pojistný kroužek	0 986 612 147
Pouzdro pro těsnící kroužek hřídele	0 986 612 148
Montážní pouzdro pro radiální těsnící kroužky	0 986 611 049 <sup>1</sup>
Klíč pro vačkovou hřídel	0 986 611 211 <sup>1</sup>
Adaptér	0 986 611 275 <sup>1</sup>
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298 <sup>1</sup>



# Mechanická čerpadla:

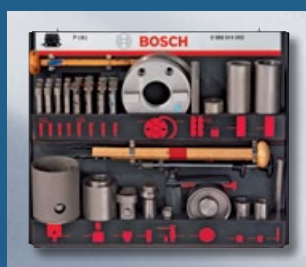
## P-čerpadla



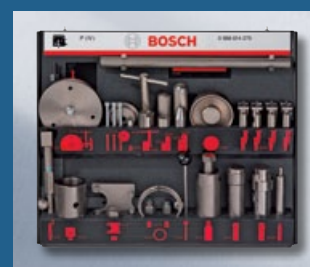
Sada nářadí P-čerpadla (I)



Sada nářadí P-čerpadla (II)



Sada nářadí P-čerpadla (III)



Sada nářadí P-čerpadla (IV)

### Zkušební technika EPS 815

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství P-čerpadla</b>	<b>1 687 005 021</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Upínací příruba Ø 95 mm	1 685 720 060
Upínací příruba Ø 107 mm	1 685 720 159
Upínací stojan poloměr 56 mm	1 688 030 153
Upínací stojan s plochým ložem	1 688 030 141
Opěrný stojan	1 688 030 184
Polovina spojky s kónusem Ø 25 mm	1 686 430 030
Polovina spojky s kónusem Ø 30 mm	1 686 430 032
Polovina spojky s kónusem Ø 30 mm	1 686 430 034
Polovina spojky s kónusem Ø 35 mm	1 686 430 038
Přípravek k měření předzdvihu	1 688 130 112
Připojovací hrdlo	1 683 457 082
Připojovací hrdlo	1 683 457 084
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 089
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 075
Zkušební vstřikovač	1 688 901 105
Matice s lemem pro 1 688 130 130	1 683 315 022
Spojka pohonu bez vůle	1 686 401 024
Spojka pohonu bez vůle	1 685 702 073
Ochranný kroužek	1 685 510 176
Sada příslušenství upínací příruba	1 687 000 065

### Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí P-čerpadla (I)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 240</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Přihrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 242
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 049
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 051
Měřicí přípravek podelné vůle vačkové hřídele	0 986 611 068
Montážní klíč pro čelisti spojky vačkové hřídele	0 986 611 084
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 122
Měřicí lišta pro rozměr vystupující vačkové hřídele	0 986 611 278
Montážní přípravek pro jednotku elementů	0 986 611 356
Měřicí přípravek podelné vůle vačkové hřídele	0 986 611 383
Stahovací přípravek	0 986 611 246 <sup>1</sup>
Měřicí přípravek podelné vůle vačkové hřídele	0 986 611 282 <sup>1</sup>
Nástrčný klíč pro šroubení	0 986 611 398
Měřicí lišta pro vačkovou hřídel	0 986 611 399
Nástrčný klíč pro držák výtlačných ventilů	0 986 611 451
Očkový klíč	0 986 611 452
Držák zdvihátek	0 986 611 613
Sada nářadí pro pojistný kroužek	0 986 611 627
Nástrčný klíč pro drážkovou matici regulační tyče	0 986 612 129
Stahovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 397
Montážní pouzdro	0 986 611 992

# Mechanická čerpadla: P-čerpadla

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí P-čerpadla (II)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 250</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 252
Stahovací přípravek pro setrvačníky	0 986 611 374
Držák	0 986 611 441
Měřicí lišta pro vačkovou hřídel	0 986 611 139 <sup>1</sup>
Sada nářadí pro uzavírací kapsle ve dně	0 986 612 119 <sup>1</sup>
Adaptér pro patku číselníkového indikátoru	0 986 611 616
Klíč pro regulační objímku	0 986 611 738
Trn (5,8mm) pro písty čerpadla	0 986 612 086
Trn (8,5mm) pro písty čerpadla	0 986 612 087
Odtlačovací destička pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 134 <sup>1</sup>
Pouzdro pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 136 <sup>1</sup>
Pouzdro pro ložiska vačkové hřídele	0 986 612 137 <sup>1</sup>

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí P-čerpadla (III)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 260</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 262
Pouzdro pro boční uzavírací kapslin	0 986 611 676
Montážní pouzdro pro válečkové ložisko	0 986 612 060
Distanční držák pro jednotku elementů	0 986 612 061
Nářadí k nalisování pro válečkové ložisko	0 986 612 064
Nářadí k nalisování pro válečkové ložisko Vačková hřídel a ložisko tělesa čerpadla	0 986 612 065
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 066
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298 <sup>1</sup>
Vytahovací přípravek pro uzavírací kapsli	0 986 611 668 <sup>1</sup>
Montážní klíč pro vačkovou hřídel	0 986 612 071 <sup>1</sup>
Stahovací přípravek pro přírubu pohonu	0 986 612 079
Montážní pouzdro pro těsnění hřídele	0 986 612 085
Opěrný kroužek pro těleso čerpadla	0 986 612 106
Stahovací přípravek pro soudečková ložiska	0 986 612 107
Přidržovací kolík pro písty čerpadla	0 986 612 114
Kleště pro písty čerpadla	0 986 612 120
Montážní trn	0 986 612 156
Trn pro uzavírací kapsli	0 986 612 070 <sup>1</sup>
Stahovací přípravek pro válečkové ložisko	0 986 612 111 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Není obsaženo v rozsahu dodávky tabule nářadí.  
Příslušné místo je na tabuli připraveno.

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí P-čerpadla (IV)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 270</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 272
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 072
Sada nářadí pro uzavírací kapsle ve dně	0 986 612 119
Vyrovňovací kroužek hnacího ústrojí	0 986 612 234
Trn pro vačkovou hřídel	0 986 612 246
Montážní pouzdro pro rozpěrné kroužky nárazových krytek	0 986 612 325
Pouzdro pro vačkovou hřídel	0 986 612 354
Montážní trn pro vnější část ložiska	0 986 612 355
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 612 482
Nástrčný klíč pro držák zdvihátek	0 986 612 489
Trn pro vystředění	0 986 612 492
Vodící pouzdro pro vačkovou hřídel	0 986 612 493
Nářadí k nalisování pro válečkové ložisko	0 986 612 494
Montážní přípravek pro utěsnění elementů	0 986 612 495
Stahovací přípravek pro nárazové krytky	0 986 612 498
Stahovací přípravek pro ložiskové víko	0 986 612 505
Montážní pouzdro pro O-kroužky na držáku výtlačných ventilů	0 986 612 606

# Mechanická čerpadla:

## VE-čerpadla



Sada speciálního příslušenství pro přezkoušení  
VE-čerpadla Bosch

Zkušební technika EPS 815

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství VE-čerpadla</b>	<b>1 687 005 022</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Upínací příruba Ø 50mm	1 685 720 062
Zkušební přípravek přesuvníku EP/VA..C..	1 688 130 121
Zkušební přípravek přesuvníku EP/VE..	1 688 130 227
Přípravek k měření předzdvihu	1 688 130 180
Upínací přípravek KDEP 1140	0 986 611 876
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 017
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 073
Zkušební tlakové vedení	1 680 750 085
Zkušební vstřikovač	1 688 901 000
Zkušební vstřikovač	1 688 901 020
Zkušební vstřikovač	1 688 901 022
Zkušební vstřikovač	1 688 901 023
Dutý šroub	1 683 456 000
Dutý šroub	1 683 370 011
Proplachovací ventil	1 687 010 126



# Mechanická čerpadla: VE-čerpadla



Sada nářadí pro opravy  
mechanických VE- čerpadel

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí VE-čerpadla (I)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 220</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 222
Vytahovací přípravek	0 986 611 562
Tříhranný klíč	0 986 611 750
Nástrčný klíč	0 986 611 751
Distanční díl	0 986 611 753
Nástrčný klíč	0 986 611 757
Nástrčný klíč	0 986 611 758
Měřicí přípravek	0 986 611 759
Nářadí k nalisování	0 986 611 766
Nářadí k nalisování	0 986 611 769
Montážní klíč	0 986 611 778
Montážní trn	0 986 611 780
Montážní miska	0 986 611 790
Montážní miska	0 986 611 791
Upínací přípravek	0 986 611 792
Vyrovnávací čep	0 986 611 795
Vytahovací přípravek	0 986 611 796
Měřicí pouzdro	0 986 611 799
Razící nástroj	0 986 611 803
Vytahovací přípravek	0 986 611 817
Vytahovací přípravek	0 986 611 821
Držák číselníkového indikátoru	0 986 611 848
Distanční díl	0 986 611 853
Sada nářadí pro pouzdro ložiska	0 986 611 859
Měřicí přípravek	0 986 611 914
Držák číselníkového indikátoru	0 986 611 905

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí VE-čerpadla (II)</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 230</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 232
Adaptér číselníkového indikátoru	0 986 611 616
Montážní trn	0 986 611 912
Víko předsuvníku	0 986 611 913
Měřicí pouzdro	0 986 611 922
Dorazový úhelník	0 986 611 945
Sada nářadí k nalisování	0 986 611 946
Sada nářadí k nalisování	0 986 611 953
Montážní trn	0 986 611 959
Nastavovací šroub	0 986 611 966
Upínač pružiny	0 986 611 969
Nastavovací klíč	0 986 611 971
Trn k nalisování	0 986 611 973
Spirálový vrták	0 986 611 974
Trn k narážení	0 986 611 975
Plombovací přípravek	0 986 611 976
Vrtací pouzdro	0 986 612 487
Montážní měrka	0 986 612 585
Nástrčný klíč	0 986 612 605
Dorazový šroub	0 986 612 690
Klíč pro vačkovou hřídel	0 986 611 211 <sup>1</sup>
Stahovací háček pro těsnicí kroužky	0 986 611 292 <sup>1</sup>
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 293 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Není obsaženo v rozsahu dodávky tabule nářadí.  
Příslušné místo je na tabuli připraveno.

# Mechanická čerpadla: EDC-VE



## Zkušební zařízení EDC-VE: EPS 865

Použití příslušenství rozšiřuje funkční schopnosti zkušební stolice komponentů vstřikování EPS 815.

## Zkušební zařízení EDC-VE: EPS 865

Pomocí EPS 865 lze na zkušební stolici komponentů přezkoušet také elektronicky řízená rotační vstřikovací čerpadla (EDC-VE). V kombinaci s předřadným zařízením je rovněž možné přezkoušení EDC-VE s HDK.

Označení	Objednací číslo
EPS 865 – Zkušební zařízení EDC-VE	0 684 200 615
<b>Speciální příslušenství</b>	
EPS 910 – Předřadné zařízení HDK pro EPS 865	1 687 022 281

# Elektromagnetem řízená rotační vstřikovací čerpadla: VP 29/30/44



## VPM 844 sada pro dovybavení

Pro přezkoušení a programování elektromagnetickými ventily řízených rotačních vstřikovacích čerpadel Bosch. Základem pro přezkoušení komponentů Bosch je zkušební stolice komponentů vstřikování EPS 815 plus měřicí technika KMA. Pouze při použití sady pro dovybavení VPM 844 je zaručeno přezkoušení čerpadel podle specifikací výrobců.

## Automatické programování s VPM 844

- ▶ Automatický průběh zkoušení
- ▶ Veškeré justážní práce se provádějí naprogramováním řídicí jednotky
- ▶ Přesné napájení díky přesnému stabilizátoru napětí
- ▶ Kalibrace a programování prostřednictvím PC

Zkušební technika EPS 815

**Sada pro dovybavení VPM 844  
Pro přezkoušení VP 29/30/44**

**Rozsah dodávky VPM 844**

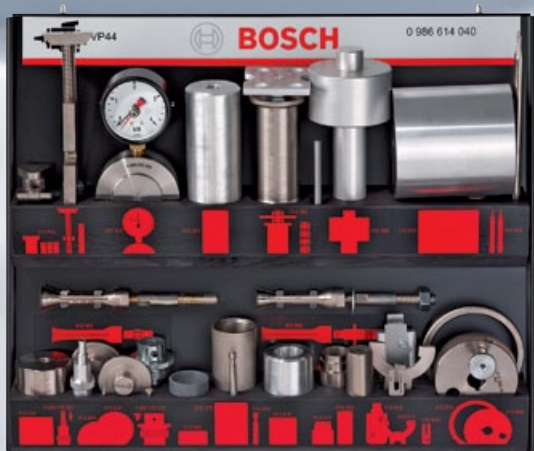
**Speciální připojovací a spojovací vedení, svorkový snímač, příruby, připojovací jednotka, snímač otáček, přesný stabilizátor napětí a drobné díly**

Označení	Objednací číslo
<b>Sada pro dovybavení VPM 844</b> pro elektromagnetem řízená rotační vstřikovací čerpadla 29/30/44 <b>Pozor:</b> Teplota chladicí vody při zkoušení VP 29/30/44 je přípustná maximálně 17 °C. Překročení teploty vyžaduje přídatná stavební opatření. <b>Pokyn:</b> Pouze pro EPS 815 od data výroby 01/2001	<b>1 687 002 844</b>
<b>Speciální příslušenství</b>	
Jednotka počítače WIN 2000, VP 44 vícejazyčné, bez klávesnice <b>Pokyn:</b> V případě, že již existuje WIN 2000, PC 1 687 022 958, objednat jen sadu pro dovybavení VP-M	1 687 023 582
Sada pro dovybavení VP-M pro přestavbu z CR (PC) na VP 44 (PC)	1 687 001 949
Sada trať pro přestavbu 400 - 500 V pro EPS 815. Potřebná do data výroby 07/2005.	1 687 001 800
Sada trať pro přestavbu 200 - 240 V pro EPS 815. Potřebná do data výroby 07/2005.	1 687 001 801
Zkušební tlakové vedení L= 350 mm (Ford/Rover VP 29/30)	1 680 750 100
Zkušební tlakové vedení L= 450 mm (Audi/BMW/Ford/Nissan/Opel VP 44)	1 680 750 101
Zkušební tlakové vedení L= 845 mm (Cummins/John Deere/MAN/Nissan/VM Motori/Volvo VP 44)	1 680 750 102
Zkušební tlakové vedení L= 450 mm (Opel VP 29/SISU/Perkins VP 30)	1 680 750 103
Adaptérové vedení PSG2 (řídicí jednotka čerpadla typ 2 jen VP 44)	1 684 465 498
Zkušební vstřikovač typ IX, osobní vozidla/užitková vozidla (d= 0,5), doporučeno 6 kusů	1 688 901 116
Zkušební vstřikovač typ X, osobní vozidla (d= 0,4), doporučeno 6 kusů (jen VP 44)	1 688 901 118
Zkušební vstřikovač typ X, užitková vozidla (d= 0,5), doporučeno 6 kusů (jen VP 44)	1 688 901 119
Zkušební vstřikovač typ X, užitková vozidla (d= 0,55), doporučeno 6 kusů	1 688 901 120
Upínací stojan Audi, jsou potřebné 2 kusy (jen VP 44)	1 688 030 186
Tepelný výměník (2500 bar)	1 687 010 336
Aktualizační sada pro starší tepelný výměník 1 687 010 130 (1800 bar) pro zákazníky používající sadu pro dovybavení CRS 845 H (2500 bar)	1 687 010 337
Sada držáků vedení	1 680 190 018
CD požadovaných dat TestData pro CR-vstřikovače (osobní/užitková vozidla) a CR/VP-M čerpadla. Aktualizace předplatného přes ESI[tronic] ServiceLine	1 687 370 270

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)



# Elektromagnetem řízená rotační vstřikovací čerpadla: VP 29/30/44



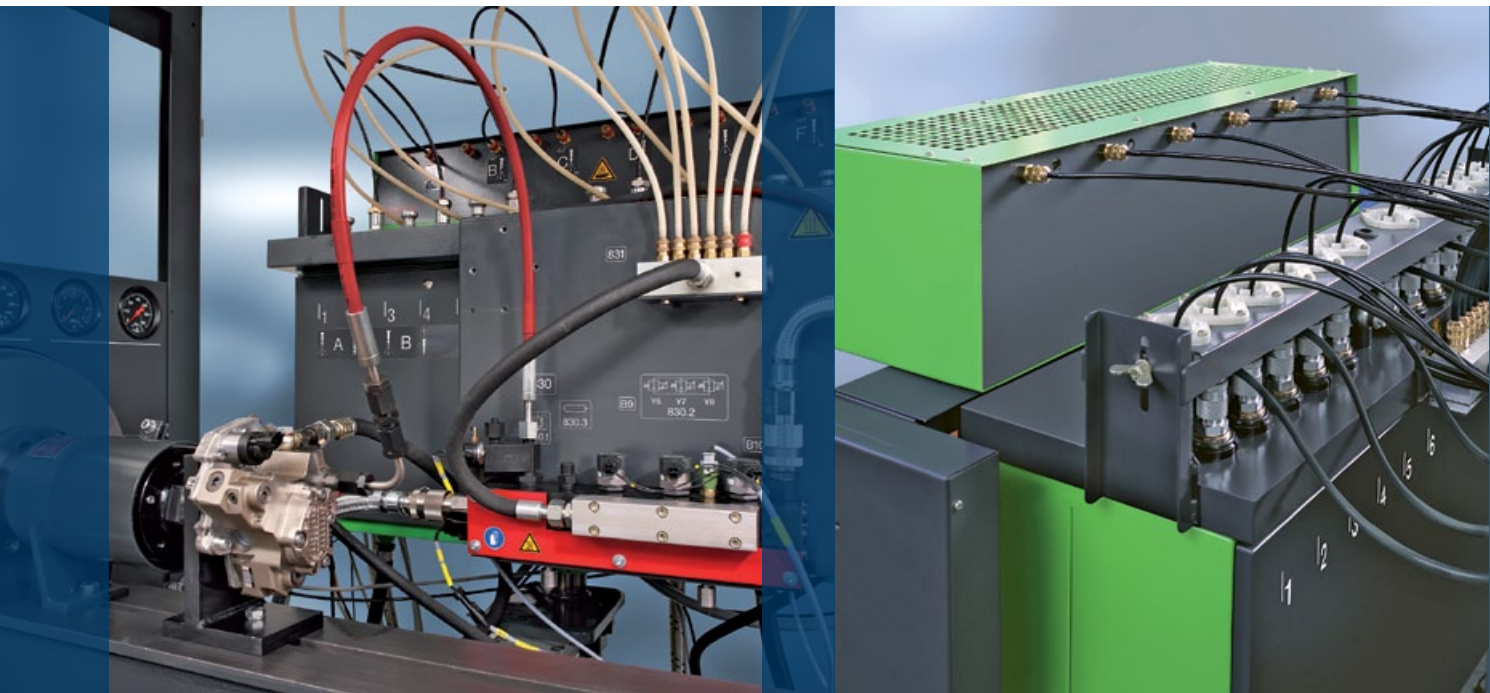
Sada nářadí pro opravu rotačních vstřikovacích čerpadel řízených elektromagnetickým ventilem

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí VP 29/30/44</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 040</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 042
Narážecí nástroj	0 986 612 252
Montážní přípravek pro pojistný kroužek	0 986 612 255
Montážní trn	0 986 612 448
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 846
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 844
Přípravek k měření síly	0 986 612 459
Vytahovací přípravek pro těsnicí kroužek hřídele	0 986 612 465
Raznice	0 986 612 503
Montážní trn	0 986 612 808
Nástrčný klíč pro přepouštěcí ventil	0 986 612 809
Pouzdro	0 986 612 810
Trn pro spojku pohonu	0 986 612 812
Demontážní nářadí	0 986 612 813
Montážní přípravek	0 986 612 816
Montážní přípravek pro píst předsuvníku	0 986 612 817
Přítlačovací destička	0 986 612 818
Šroubovací přípravek	0 986 612 819
Montážní čep	0 986 612 822
Stahovací přípravek pro radiální kuličková ložiska	0 986 612 823
Odtlačovací přípravek	0 986 612 829
Zkušební zařízení	0 986 614 046
Měřicí přípravek	1 688 130 237
Měřicí přípravek	1 688 130 239

# System Common Rail:

## Základní sada pro komponenty CR (CP/CRI)



Zkušební technika EPS 815

### Sada pro dovybavení CRS 845 H

#### Základní sada pro přezkoušení komponentů Common Rail

- ▶ Přezkoušení řízené softwarem
- ▶ Regulace tlaku ve zpětném vedení regulačním ventilem
- ▶ Přizpůsobení a upevnění pro různé komponenty pomocí příslušného speciálního příslušenství
- ▶ Vysokotlaký zásobník včetně snímačů tlaků a integrovaného regulátoru
- ▶ Rozdělovač pro oddělení objemového průtoku před chlazením a měřením dávek.

Sada pro dovybavení CRS 845 H umožňuje přezkoušet komponenty diesel bezpečně až do tlaku 2500 bar. Pro přezkoušení různých vysokotlakých čerpadel se dodávají příslušné sady speciálního příslušenství.

#### Rozsah dodávky CRS 845 H

Ochranný kryt, řídicí jednotka, zkušební tlakový zásobník 2500 bar, různá adaptérová a propojovací vedení, regulační ventil, různé drobné díly

Označení	Objednací číslo
<b>Sada pro dovybavení CRS 845 H pro komponenty Common Rail</b>	<b>1 687 002 845</b>
<b>Speciální příslušenství</b>	
Aktualizační sada na 1800 bar potřebná pro CRS 845 s datem výroby před 05/2006	1 687 001 612
Aktualizační sada CRS 845 H potřebná pro CRS 845 (1800 bar) 1 687 001 845 při aktualizaci na 2500 barů CRS 845 (1 800 bar) => CRS 845 H (2 500 bar)	1 687 010 334
CP1/CP1H sada čerpadla	1 687 010 341
CP2 sada čerpadla (je potřebné přidavné olejové mazání)	1 687 010 342
CP3 sada čerpadla (je potřebná dodávka mazacího oleje ist pro CP3.3/3.4)	1 687 010 182
CP cizí sada čerpadla (Delphi/Denso/Siemens) Nahrazuje sady 1 687 010 161/162/166	1 687 010 183

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

# System Common Rail: CP1/CP1H

Sada speciálního příslušenství CP1 umožňuje přezkoušení vysokotlakých čerpadel první generace



Oprava vysokotlakých čerpadel konstrukčních řad CP1 a CP1H

## Zkušební technika EPS 815/EPS 708

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství CP1</b> Použitelná na EPS 815 (použitelná také pro EPS 708, ale zde se nedoporučuje, protože obsahuje díly, které nejsou potřebné u EPS 708)	<b>1 687 010 341</b>
<b>Sada speciálního příslušenství CP1/CP3</b> Speciálně použitelná jen na EPS 708 (rozsah dodávky sady CP1 a CP3 byl přizpůsoben a sloučen pro EPS 708)	<b>1 687 010 346</b>
Vysokotlaká hadice 2500 bar 1000mm	1 687 016 064

### Rozsah dodávky CP1 sada speciálního příslušenství

Hnací příruba s kónusem 20 CP1, hnací příruba Oldham CP1, upínací příruba CP1, připojovací sada CP1 čerpadla DC

### Rozsah dodávky CP1/CP3 sada speciálního příslušenství

Hnací příruba s kónusem 20 CP1, hnací příruba Oldham CP1, upínací příruba CP1, připojovací sada CP1 čerpadla DC, hnací příruba s kónusem 25 CP3, M14 x 1,5, upínací příruba CP3, tlaková hadice pro připojení měření objemového průtoku, připojovací hrdlo, O-kroužky, 8 x 2,5, upínací plech, hnací příruba s kónusem 25, M18 x 1,5, hnací příruba CP3 Oldham, kruhová hrdla, hrdla T, hadicové svorky, adaptér 1 x CP3, měřič tlaku 0...600 kPa, měřič tlaku-100...250 kPa, sada dílů trysek, odměřovací jednotka ZME 0928B00561 pro 1L/H, paket softwaru, CD-ROM, hadicové vedení NW12,5 AD15 délka 600 mm, převlečná matice M22 x 1,5 x 17, střížný kroužek, montážní návod, provozní návod, různé drobné díly

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP1/CP1H</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 614 360</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 614 362
Vytahovací přípravek pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 821
Stahovací přípravek pro ventil regulace tlaku	0 986 612 062
Nářadí k nalisování pro nízkotlakou přípojku	0 986 612 200
Nářadí k nalisování pro nízkotlakou přípojku	0 986 612 201
Nářadí k nalisování pro nízkotlakou přípojku	0 986 612 205
Stahovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 397
Zátky pro otvory v tělese	0 986 612 413
Sada dílů pro těsnicí kroužek hřídele	0 986 612 422
Justážní šroub pro víko hlavy válců	0 986 612 501
Vodicí čep pro zkratový kroužek	0 986 612 598
Montážní pouzdro pro hřídel	0 986 612 779
Montážní pouzdro pro O-kroužky	0 986 612 787
Distanční trubka	0 986 612 801
Upínací příruba	0 986 612 806
Stahovací přípravek pro přírubu	0 986 612 820
Montážní pouzdro pro kónickou hřídel	0 986 612 884
Nářadí k nalisování pro nízkotlakou přípojku	0 986 612 886
Montážní trn pro zubové čerpadlo	0 986 611 665
Montážní trn pro zubové čerpadlo	0 986 611 675
Nářadí k nalisování pro nízkotlakou přípojovací hrdla	0 986 612 904

Dbejte na další sady zkušební příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

**Nářadí pro demontáž a montáž je na následující straně**



# System Common Rail: CP2



S čerpadly CP2 Common Rail má Bosch v programu aplikace pro speciální užitková vozidla. V současnosti je využívají Mitsubishi a RVI.

Sada speciálního příslušenství CP2 umožňuje přezkoušení čerpadel Common Rail těchto užitkových vozidel.

## Zkušební technika EPS 815

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství CP2</b>	<b>1 687 010 342</b>
Vysokotlaká hadice 2500 bar 1000 mm Pro přezkoušení CP2 jsou potřebné dvě hadice	1 687 016 064
Deska s plošnými spoji pro přezkoušení CP2. Potřebná pro již existující CRS 845 s datem výroby před 04/2004	1 688 400 320

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

### Rozsah dodávky CP2

Tryska pro zašroubování, kruhová hrdla pro D=16, AD 15, hadicové vedení NW12,5, AD 15, L=1100, M14 x 1,5-A15, M14 x 1,5, T-šroubení AD 15-10-15, výkyvné šroubení AD 15-M18 x 1,5, měřič tlaku 2,5 MPa, ocelová trubka AD 15, hadicové vedení NW8 AD10, L=1350, připojovací šroubení, adaptérové vedení, senzor otáček, adaptérové vedení pro DMV, propojovací vedení s CP2, tlaková hadice ID8, hadice z PVC, deska osazená, jednostupňový box filtru, uzavírací šroub M18 x 1,5, teplotní senzor, upínací příruba, O-kroužky 12,5 x 2,5, upevňovací úhelník, plochý těsnicí kroužek A18 x 22, sada pro dovybavení sacího vedení, CD-ROM, paket softwaru, montážní návod, provozní návod, různé drobné díly

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP2</b>	
Montážní pouzdro pro radiální těsnicí kroužky	0 986 611 037
Držák zdvihátek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 298
Montážní pouzdro	0 986 611 992
Montážní přípravek pro zdvihátka s kladkou	0 986 611 993
Svěrací díl	0 986 611 072
Sada nářadí pro zátky ve dně	0 986 612 139
Montážní přípravek pro hnací ozubené kolo	0 986 612 857
Držák zdvihátek	0 986 612 858
Stahovací kleště víka ložiska na hnací straně	0 986 612 859
Vytahovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 860
Montážní pouzdro pro horní těsnění elementů	0 986 612 861
Montážní pouzdro pro dolní těsnění elementů	0 986 612 862
Úchytný kroužek pro těsnicí kroužek hřídele	0 986 612 863
Montážní trn pro těsnicí kroužek hřídele	0 986 612 864
Zatlačovací přípravek pro jednotku elementů	0 986 612 865
Vodící kolík pro víko ložiska na hnací straně	0 986 612 866
Vodící kolík pro montáž tělesa	0 986 612 867
Montážní přípravek pro ložiskové víko/těleso	0 986 612 868
Montážní trn pro zátky ve dně	0 986 612 869

## Nářadí pro montáž a demontáž

Označení	Objednací číslo
Blokovací přípravek pro klikovou hřídel	0 986 612 741
Distanční držák pro řemenici	0 986 612 744

# Systém Common Rail: CP3



Nové šance pro diesel dílny.

Výkonné moderní systémy Common Rail se stále více prosazují na trhu. V současnosti se přitom používá nejnovější generace vysokotlakých čerpadel, regulující množství CP3.

Sada speciálního příslušenství CP3 Bosch umožňuje servisům využívat profesionální diagnostiku a opravu nejmodernějších dieselových systémů. Rozsáhlé know-how firmy Bosch je k dispozici specialistům pro diesel i pro nejnáročnější opravy komponentů.

## Zkušební technika EPS 815/EPS 708

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství CP3</b> Použitelná na EPS 815 (použitelná také pro EPS 708, ale zde se nedoporučuje, protože obsahuje díly, které nejsou potřebné u EPS 708)	<b>1 687 010 182</b>
<b>Sada speciálního příslušenství CP1/CP3</b> Speciálně použitelná jen na EPS 708 (rozsah dodávky sady CP1 a CP3 byl přizpůsoben a sloučen pro EPS 708)	<b>1 687 010 346</b>
<b>Další speciální příslušenství:</b>	
Vysokotlaká hadice 2500 bar 1000 mm	1 687 016 064
Aktualizační sada CP 3.4 přípojka zpětného vedení <sup>1</sup>	1 687 016 061

<sup>1</sup> CP3.4-přípojka zpětného vedení je od 09/2009 obsažena v rozsahu dodávky CP3.

Dbejte na další sady zkušební příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

### Rozsah dodávky CP3

Hnací příruba s kónusem 25 CP3, M14 x 1,5, upínací příruba CP3, připojovací hrdlo, O-kroužky, 8 x 2,5, upínací plech, hnací příruba s kónusem 25, M18 x 1,5, hnací příruba CP3 Oldham, kruhová hrdla, hrdla T, hadicové svorky, adaptér 1 x CP3, měřič tlaku 0...600 kPa, měřič tlaku 100...250 kPa, sada dílů trysek, odměřovací jednotka ZME 0928B00561 pro 1L/H, paket softwaru, CD-ROM, hadicové vedení NW12,5 AD 15 délka 600 mm, převlečná matice M22 x 1,5 x 17, střížný kroužek, montážní návod, provozní návod, různé drobné díly

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP3 - příruba</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 610 360</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 610 362
Vodící pouzdro pro nářadí k nalisování	0 986 612 907
Úchyt pro nářadí k nalisování	0 986 613 114
Úchyt pro předlisování pouzder tělesa	0 986 613 142
Přidržovač pro předlisování pouzder tělesa	0 986 612 849
Úchyt pro držák	0 986 613 141
Šroubovací svěrka	0 986 612 414
Lišta	0 986 613 148
Razník pro pouzdra tělesa	0 986 613 126
Razník pro pouzdra tělesa	0 986 613 283
Razník pro pouzdra tělesa	0 986 613 124
Razník pro pouzdra tělesa	0 986 613 112
Razník pro pouzdra tělesa	0 986 613 140
Nářadí k nalisování pro pouzdra tělesa	0 986 613 137
Axiální měřicí přípravek k měření axiální vůle	0 986 610 281
Axiální měřicí přípravek k měření axiální vůle	0 986 610 282
Svěrací díl k měření axiální vůle	0 986 611 096
Adaptér k měření axiální vůle	0 986 612 835
Pouzdro k prodloužení zvonu	0 986 613 128
Zajištění	0 986 613 113
Šroub pro vodící díl	0 986 613 399
Závitový čep	0 986 612 992

Pokračování rozsahu dodávky na další straně

# System Common Rail: CP3

## Servisní nářadí

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP3 - příruba</b>	
<b>Pokračování rozsah dodávky</b>	
Závitový čep	0 986 612 993
Závitový čep	0 986 612 994
Upínací kleště k vytažení pouzder tělesa	0 986 613 129
Upínací kleště k vytažení pouzder tělesa	0 986 613 280
Upínací kleště k vytažení pouzder tělesa	0 986 613 120
Upínací kleště k vytažení pouzder tělesa	0 986 613 130
Zkušební adaptér pro zkoušku těsnosti vnějšího těsnění hřídele	0 986 612 887

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP3 - těleso</b>	
<b>Sada nářadí, tabule nářadí osazená</b>	<b>0 986 610 370</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Příhrádka pro nářadí, tabule nářadí prázdná	0 986 610 372
Podložka pro pouzdro příruby	0 986 613 328
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 327
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 326
Vložky nástrčných klíčů, Torx T50 IP	0 986 613 145
Podložka pro demontáž přítlačných kroužků	0 986 613 374
Vodící čep pro demontáž přítlačných kroužků	0 986 613 375
Matice pro demontáž přítlačných kroužků	0 986 613 376
Podložka k utemování přítlačných kroužků	0 986 613 377
Podložka k utemování přítlačných kroužků	0 986 613 378
Pouzdro k utemování přítlačných kroužků	0 986 613 381
Pouzdro k utemování přítlačných kroužků	0 986 613 382
Pouzdro k utemování přítlačných kroužků	0 986 613 383
Vodící pouzdro k nalisování pouzder přírub	0 986 613 362
Vodící pouzdro k nalisování pouzder přírub	0 986 613 364
Vodící pouzdro k nalisování pouzder přírub	0 986 613 451
Vodící pouzdro k nalisování pouzder přírub	0 986 613 457
Vodící pouzdro k nalisování pouzder přírub	0 986 613 323
Úchyt k nalisování pouzder přírub	0 986 613 359
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 324
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 325
Montážní pouzdro pro O-kroužky kaskádového přepouštěcího ventilu	0 986 611 706
Montážní pouzdro pro kónickou hřídel	0 986 612 883
Montážní pouzdro pro hřídel	0 986 612 779
Montážní pouzdro pro hřídel	0 986 612 831
Montážní pouzdro pro O-kroužky odměřovací jednotky	0 986 611 815
Montážní pouzdro pro přepouštěcí ventil	0 986 613 152
Montážní pouzdro pro O-kroužky ' odměřovací jednotky	0 986 611 851
Montážní pouzdro pro kónickou hřídel	0 986 612 884
Nářadí k nalisování pro vnitřní přírubový těsnící kroužek hřídele	0 986 612 841
Lisovací nástroj pro vyjmutí dílů příruby	0 986 613 371
Lisovací nástroj pro vyjmutí dílů příruby	0 986 613 372

Označení	Objednací číslo
<b>Servisní nářadí CP3 - těleso</b>	
<b>Pokračování rozsah dodávky</b>	
Lisovací nástroj pro vyjmutí dílů příruby	0 986 613 373
Lisovací nástroj pro vyjmutí dílů příruby	0 986 610 289
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 845
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 844
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 843
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 610 256
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 842
Nářadí k nalisování těsnění hřídele v přírubě	0 986 612 846
Razník	0 986 612 503
Otočný knoflík pro hřídel čerpadla	0 986 613 160
Nástrčný klíč pro nízkotlaké přípojky	0 986 611 489
Nástrčný klíč pro nízkotlaké přípojky	0 986 612 991
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 352
Podložka pro pouzdro příruby	0 986 613 353
Podložka pro pouzdro příruby	0 986 613 354
Úchyt pro pouzdro příruby	0 986 613 355
Podložka pro pouzdro příruby	0 986 613 356
Podložka pro pouzdro příruby	0 986 613 357
Razník pro podložku	0 986 613 358
Zajištění pro pouzdro příruby	0 986 613 363
Šroub pro vodící díl	0 986 613 399
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 612 854
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 612 855
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 612 853
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 612 856
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 613 316
Kroužek razníku k utemování přírubových přítlačných kroužků	0 986 610 283
Demontážní nářadí pro vyjmutí přírubových přítlačných kroužků	0 986 613 385
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 367
Razník pro vedení nářadí k nalisování pro pouzdro příruby	0 986 613 368
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 361
Razník pro pouzdro příruby	0 986 613 369
Podložka k utemování náběhové podložky	0 986 613 384
Vzpěra k vyrovnání přípravku měření síly	0 986 613 386
Úchyt pro pouzdro příruby	0 986 613 365
Úchyt pro pouzdro příruby	0 986 613 366

Označení	Objednací číslo
<b>Přídavné servisní nářadí CP3</b>	
Přípravek měření síly pro těsnění hřídele, pouzdra atd.	0 986 612 878
Převodník síly pro tlačné síly	0 986 612 997
Vytahovací přípravek pro těsnění hřídele	0 986 612 465



# System Common Rail:

## CP od Delphi/Denso/Siemens



**Common Rail – budoucnost vznětových motorů**  
 Již v roce 1997 byla první vozidla se vznětovými motory vybavena v sériové výrobě systémem Common Rail. Od tohoto okamžiku nebylo možné zdržet vítězný tah této technologie.

Bosch je v oblasti vstřikování paliva vznětových motorů celosvětově předním partnerem pro automobilový průmysl s vysokým pokrytím trhu v oblasti prvovýroby vozidel.

V současnosti se používají také systémy jiných dodavatelů, např. Delphi, Denso a Conti/Siemens, u různých výrobců vozidel.

Sadou speciálního příslušenství CP Delphi/Denso/Siemens lze tyto cizí komponenty také přezkoušet.

Zkušební technika EPS 815/EPS 708

### Zkušební technika pro komponenty Common Rail jiných výrobců

Bosch nabízí specialistům pro diesel se zkušební stolicí komponentů EPS 815 a EPS 708 rozsáhlé kompletní řešení, které umožňuje také přezkoušení čerpadel a injektorů Common Rail jiných výrobců. Pro tyto účely byla nabídka zkušební techniky rozšířena o další sady příslušenství.

**Novinka:** Přidavně k vlastním seřizovacím hodnotám na CD „TestData“ lze seřizovací hodnoty komponentů diesel pro Delphi, Denso a Conti/Siemens pro EPS 815, EPS 708 a EPS 200 získat od dodavatele dat Refdat nebo si je v dílně stáhnout z adresy [www.refdat.net](http://www.refdat.net).

### SZB CP Delphi/Denso/Siemens

Tato sada speciálního příslušenství umožňuje přezkoušení vysokotlakých čerpadel výrobců Delphi/Denso/Siemens na EPS 815 a EPS 708. Předpokladem je sada pro dovybavení CRS 845 (1 800 bar) nebo CRS 845 H (2 500 bar).

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství CP Delphi/Denso/Siemens</b>	<b>1 687 010 183</b>
<b>Další speciální příslušenství:</b>	
Vysokotlaká hadice 2500 bar 1000 mm	1 687 016 064
Aktualizační sada pro dosavadní sady speciálního příslušenství pro čerpadla jiných výrobců 1 687 010 161, 1 687 010 162, 1 687 010 166	1 687 010 184

Dbejte na další sady zkušební příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

# System Common Rail:

## CRI<sup>1</sup> Bosch a základní sada pro CR-injektory

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



Zkušební technika EPS 815/EPS 708

### Sada pro dovybavení CRI 846 H, pro osobní vozidla 6násobné/pro užitková vozidla 2násobné upnutí

Včetně sady speciálního příslušenství pro přezkoušení Common Rail injektorů pro osobní vozidla

- ▶ V jednom zkušebním průběhu lze upnout až 6 vstřikovačů pro osobní vozidla (1. a 2. generace).
- ▶ Úzká výrobní tolerance a s tím spojená vysoká přesnost měření umožňují diesel specialistům nové zařazení klasifikovaných vstřikovačů po provedené opravě, stejně jako přezkoušení vstřikovačů s technologií IMA<sup>2</sup>

### Rozsah dodávky CRI 846 H

Vysokotlaké čerpadlo CP3, rozdělovací tlakový zásobník, vstřikovací komory pro CRI, hadicové vedení HD 250 MPa, elektronická řídicí jednotka (již připravena pro UI/UP) s upínacím přípravkem pro až 6 injektorů osobních vozidel, sada s elektrickým připojovacím kabelem a zkušebním tlakovým vedením, CD TestData s aktuálními seřizovacími a požadovanými hodnotami.

<sup>2</sup> Srovnání dávek injektorů

Označení	Objednací číslo
<b>Sada pro dovybavení CRI 846 H</b> včetně sady speciálního příslušenství pro Common Rail injektory pro osobní vozidla (je potřebný CRS 845). Pro přezkoušení Bosch injektorů s elektromagnetickým ventilem pro osobní vozidla (100%) a základní sada piezo-injektory, cizí injektory a injektory pro užitková vozidla. Před prvním uvedením zkušební sady do provozu je nutné provést kalibraci senzoru tlaku v tlakovém zásobníku u EPS 815.	<b>1 687 002 846</b>
<b>Speciální příslušenství</b>	
Aktualizační sada výkyného přípravku potřebná pro již existující CRI 846 s datem výroby před 06/2006 (pro přizpůsobení Common Rail injektorů). Od data dodávky 06/2006 je výkyný přípravek obsažen v dodávce CRI 846	1 688 120 174
Aktualizační sada CRI 846 H, potřebná, když již existuje CRI 846 (1800 bar) 1 687 001 846 a má se aktualizovat na 2500 bar CRI 846 (1800 bar) => CRI 846 H (2500 bar).	1 687 010 335
Vysokotlaká hadice 250 MPa 1000 mm	1 687 016 064
Adaptér - přizpůsobení závitu a systémového omezení na 1800 bar. Je potřebný, když se má používat kombinace sad CRS 845 (1800 bar) a CRI 846 H (2500 bar) popř. CRS 845 H (2500 bar) a CRI 846 (1800 bar)	
CRIN zkušební sada Pro injektory Bosch pro užitková vozidla. Pro CRIN upnutí je potřebná 1 x sada CRIN 1 687 001 925. Pro dvě CRIN-upnutí je potřebná 2 x sada CRIN 1 687 001 925 a 1 x adaptérové vedení 1 684 463 711	1 687 001 925
CRI Delphi/Denso pro injektory osobních vozidel-	1 687 010 186
CRI piezo pro přezkoušení piezo-injektorů Bosch, Siemens a Denso	1 687 010 333

# Systém Common Rail: CRI/CRIN<sup>1</sup> Bosch a základní sada pro CR-injektory

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



**Injektory Bosch a injektory jiných výrobců lze přezkoušet rychle a důkladně.**

**Pro přezkoušení:**

- ▶ 4 injektory pro užitková vozidla
- ▶ 6 injektory pro osobní vozidla

Zkušební technika EPS 815/EPS 708

## Sada pro dovybavení CRI/CRIN 848 H, pro osobní vozidla 6násobné/pro užitková vozidla 4násobné upnutí

koncepována pro veškeré injektory Common Rail. Nové upnutí umožňuje přezkoušení Bosch CRI/CRIN a CRI jiných výrobců. CRIN jiných výrobců bude možné zkoušet v budoucnu. Exkluzivní adaptéry a mechanismy s rychlouzávěry zajišťují rychlou přípravu pro zkoušení. Sada pro dovybavení je perfektně konstruována pro efektivní přezkoušení komponentů diesel, injektorů pro osobní a užitková vozidla.

- ▶ CRI/CRIN 848 H: Alternativa k CRI 846 H
- ▶ Pro aktuální CRI 846- a budoucí CRI 846 H zákazník lze dovybavit na CRI/CRIN 848 H
- ▶ Flexibilní: modulární koncepce pro EPS 815 a EPS 708

## Rozsah dodávky CRI/CRIN 848 H

Vysokotlaké čerpadlo CP3, rozdělovací tlakový zásobník, univerzální vstřikovací komora pro CRI a CRIN, hadicové vedení HD 250 MPa, elektronická řídicí jednotka (již připravena pro UI/UP) s upínacím přípravkem pro až 6 injektorů osobních vozidel a až 4 injektory pro užitková vozidla, sada s elektrickými připojovacími kabely a zkušebními tlakovými vedeními, CD TestData s aktuálními seřizovacími a požadovanými hodnotami

Označení	Objednací číslo
Sada pro dovybavení CRI/CRIN 848 H	1 687 001 934
<b>Speciální příslušenství</b>	
17 adaptérových sad a 35 upínacích desek	brzy dostupné
Aktualizační sada pro zákazníky s CRI 846 nebo CRI 846 H	1 687 010 349
Vysokotlaká hadice 2 500 bar 1 000 mm (pro EPS 815: viz nabídkový list strana 58 - poz. 6) (pro EPS 708: viz nabídkový list strana 62 - poz. 3)	1 687 016 064
Vysokotlaká hadice 2 500 bar 750 mm, (pro EPS 815: viz nabídkový list strana 58 - poz. 6) (pro EPS 708: viz nabídkový list strana 62 - poz. 3)	1 687 016 070
CRI Delphi/Denso pro injektory osobních vozidel	1 687 010 186
CRI piezo pro přezkoušení piezo-injektorů Bosch, Siemens a Denso	1 687 010 333

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)



# System Common Rail: CRIN<sup>1</sup> Bosch (při použití s CRI 846 H)

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



Zkušební technika EPS 815/EPS 708

**Sada speciálního příslušenství CRIN** umožňuje přezkoušení injektorů pro užitková vozidla 1. a 2. generace (bez HEX-NIMA).

Předpokladem pro použití sady speciálního příslušenství CRIN je sada pro dovybavení CRI 846 nebo CRI 846 H.

## Rozsah dodávky CRIN

3 montážní třmeny s vysokotlakou přípojkou, nové svěrací díly, vstřikovací komora s adaptérovými pouzdry, přípojovací sada zpětného vedení injektorů, elektrické přípojovací vedení a CD TestData s aktuálními hodnotami seřizovacích a zkušebních dat

Označení	Objednací číslo
<b>Sada speciálního příslušenství CRIN</b> -pro Bosch injektory pro užitková vozidla 1. a 2. generace. Obsahuje 1 687 016 060 a 1 687 016 062 <b>Pokyn:</b> je potřebné CRI 846 nebo CRI 846 H. Při použití s dosavadní sadou CRIN 1 687 001 599 použít příslušné rozšiřovací sady (1 687 016 060 a 1 687 016 062)	<b>1 687 001 925</b>
<b>Speciální příslušenství</b> CRIN ADD ON – adaptérové vedení pro současné přezkoušení 2 CRIN	1 684 463 711
Vysokotlaká hadice 2500 bar 1000mm	1 687 016 064
<b>Aktualizační sady pro dosavadní sadu CRIN 1 687 001 599</b> Aktualizační sada: obsahuje prodloužené zpětné vedení pro budoucí CRIN s větším zpětným množstvím	1 687 016 060
Aktualizační sada: obsahuje nové svěrací díly pro nejnovější aplikace CRIN	1 687 016 062

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

# System Common Rail: CRI/CRIN<sup>1</sup> Bosch

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



Servisní nářadí CRI/CRIN/UI

## Stupeň 1 – Montážní přípravek

Montážní přípravek pro trysky popř. upínací matice trysek vstřikovačů Common Rail a UI.

Označení	Objednací číslo
Montážní přípravek pro výměnu trysek a upínacích matic CRI/CRIN	0 986 610 130
Montážní sada pro montáž O-kroužků CRI/CRIN	0 986 612 930
<b>Alternativa</b>	
Montážní přípravek pro výměnu trysek a upínacích matic UI a základní montážní přípravek pro CRI/CRIN (je potřebná sada příslušenství 0 986 613 500)	0 986 613 400
Je potřebná sada příslušenství pro základní montážní přípravek pro CRI/CRIN	0 986 613 500

## Stupeň 2 – CRI/CRIN sada 1 kufřík

Kufřík obsahuje nářadí pro výměnu vysokotlakých těsnících kroužků u CRI. Montážní přípravek 0 986 613 600 ve spojení se sadou nářadí 0 986 613 650 pro výměnu vysokotlakých těsnících kroužků. Rozšíření pro CRIN-injektory s 0 986 613 699

Označení	Objednací číslo
Montážní přípravek pro použití s 0 986 613 650	0 986 613 600
CRI/CRIN sada 1, kufřík <b>Pokyn:</b> Vložky z pěnové hmoty jsou připraveny pro umístění nářadí ze stupně 1.	0 986 613 650
Sada příslušenství pro CRIN-injektory (k dispozici je místo v kufříku 0 986 613 650)	0 986 613 699

Nářadí pro montáž a demontáž CRI/CRIN

Označení	Objednací číslo
Otočný přípravek pro injektory	0 986 611 481
Vytahovací přípravek pro CRI	0 986 611 499
Narážecí nástroj pro injektory (CR)	0 986 612 727
Čisticí sada pro šachtu injektoru	0 986 612 729
Těsnící čep pro spalovací prostor	0 986 612 734
Vytahovák pro injektory	0 986 612 782
Vytahovací háček pro CRI (MB, PSA)	0 986 612 872

# System Common Rail: CRI/CRIN<sup>1</sup> Bosch

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



Kompletní opravy vstřikovačů pro osobní vozidla Common Rail (CRI) a vstřikovačů pro užitková vozidla Common Rail (CRIN).

Potřebám přizpůsobené sestavy (pakety) opravárenského a měřicího nářadí, montážního nářadí a zkušebního zařízení odpovídající profilu zákazníků.

## Servisní nářadí

### Stupeň 3 - nářadí pro kompletní opravy elektromagneticky řízených vstřikovačů Bosch

Pro nově začínající/dílny, které doposud neprováděly žádné opravy vstřikovačů.

#### Paket CRI stupeň 3

Označení	Objednací číslo
<b>Paket CRI stupeň 3</b>	<b>0 986 610 700</b>
<b>Rozsah dodávky:</b>	
Kufr CRI/CRIN sada 2 (měření a kalibrace)	
Kufr CRI/CRIN sada 3 (sortiment měřicího příslušenství)	
Kufr CRI/CRIN sada 4 („nováček“)	
Kufr momentových klíčů se speciálním obsahem pro CRI	
Řídicí jednotka CRR 120 (pneumatické ovládání), příručka	
Řídicí jednotka CRR 220 (elektrické ovládání), příručka	
Šroubovací přípravek pro demontáž injektorů	
Upínací přípravek pro montáž injektorů	
Přestavbová sada	
Kufr CRI shim	
Montážní přípravek CRR 130 (CRI 2.1)	
<b>Potřebné speciální příslušenství</b>	
Základní sada nastavovacích podložek	F 00Z C99 016
Sada nastavovacích podložek CRI	F 00Z C99 009
Přesný stabilizátor napětí	1 687 022 873

#### Sada pro dovybavení

Označení	Objednací číslo
Sada pro dovybavení CRIN stupeň 3	0 986 610 705
Sada nastavovacích podložek CRIN	F 00R J02 760

Pro nově začínající/dílny, které doposud neprováděly žádné opravy vstřikovačů.

#### Paket CRIN stupeň 3

Označení	Objednací číslo
<b>Paket CRIN stupeň 3</b>	<b>0 986 610 710</b>
<b>Rozsah dodávky:</b>	
Kufr CRI/CRIN sada 2 (měření a kalibrace)	
Kufr CRI/CRIN sada 3 (sortiment měřicího příslušenství)	
Kufr CRI/CRIN sada 4 („nováček“)	
Kufr momentových klíčů se speciálním obsahem pro CRI	
Řídicí jednotka CRR 120 (pneumatické ovládání), příručka	
Řídicí jednotka CRR 220 (elektrické ovládání), příručka	
Šroubovací přípravek pro demontáž injektorů	
Upínací přípravek pro montáž injektorů	
Přestavbová sada	
Kufr CRIN shim	
<b>Potřebné speciální příslušenství</b>	
Základní sada nastavovacích podložek	F 00Z C99 016
Sada nastavovacích podložek CRIN	F 00R J02 760
Přesný stabilizátor napětí	1 687 022 873

#### Sada pro dovybavení

Označení	Objednací číslo
Sada pro dovybavení CRI stupeň 3	0 986 610 715
Sada nastavovacích podložek CRI	F 00Z C99 009





## Servisní nářadí

Pro dílny, které již provádějí opravy injektorů ve stupni 1 (výměna trysek) a 2 (výměna vysokotlakých těsnicích kroužků).

### Sada dovybavení pro CRI stupeň 3

Označení	Objednací číslo
Sada dovybavení CRI stupeň 3	0 986 610 750
<b>Rozsah dodávky:</b>	
Kufr CRI/CRIN sada 2 (měření a kalibrace)	
Kufr CRI/CRIN sada 3 (sortiment měřicího příslušenství)	
Kufr momentových klíčů se speciálním obsahem pro CRI	
Řídicí jednotka CRR 120 (pneumatické ovládání), příručka	
Řídicí jednotka CRR 220 (elektrické ovládání), příručka	
Přestavbová sada	
Kufr CRI (bez obsahu)	
Montážní přípravek CRR 130 (CRI 2.1)	
<b>Potřebné speciální příslušenství</b>	
Základní sada nastavovacích podložek	F 00Z C99 016
Sada nastavovacích podložek CRI	F 00Z C99 009
Přesný stabilizátor napětí	1 687 022 873

### Sada pro dovybavení

Označení	Objednací číslo
Sada pro dovybavení CRIN stupeň 3	0 986 610 725
Sada nastavovacích podložek CRIN	F 00R J02 760

Pro dílny, které již provádějí opravy injektorů ve stupni 1 (výměna trysek) a 2 (výměna vysokotlakých těsnicích kroužků).

### Sada dovybavení pro CRIN stupeň 3

Označení	Objednací číslo
Sada dovybavení CRIN stupeň 3	0 986 610 760
<b>Rozsah dodávky:</b>	
Kufr CRI/CRIN sada 2 (měření a kalibrace)	
Kufr CRI/CRIN sada 3 (sortiment měřicího příslušenství)	
Kufr momentových klíčů se speciálním obsahem pro CRI	
Řídicí jednotka CRR 120 (pneumatické ovládání), příručka	
Řídicí jednotka CRR 220 (elektrické ovládání), příručka	
Přestavbová sada	
Kufr CRIN (bez obsahu)	
<b>Potřebné speciální příslušenství</b>	
Základní sada nastavovacích podložek	F 00Z C99 016
Sada nastavovacích podložek CRIN	F 00R J02 760
Přesný stabilizátor napětí	1 687 022 873

### Sada pro dovybavení

Označení	Objednací číslo
Sada pro dovybavení CRI stupeň 3	0 986 610 735
Sada nastavovacích podložek CRI	F 00Z C99 009

# System Common Rail: CRI<sup>1</sup> Delphi/Denso

<sup>1</sup> Vstřikovače s elektromagnetickým ventilem



Sada speciálního příslušenství pro přezkoušení  
vstřikovačů Common Rail Delphi- a Denso

Zkušební technika EPS 815/EPS 708

## Sada speciálního příslušenství CRI Delphi/Denso

Se sadou speciálního příslušenství lze upnout a přezkoušet Common Rail vstřikovače osobních vozidel (elektromagnetický ventil) výrobců Delphi a Denso na EPS 815 nebo EPS 708.

Předpokladem je sada pro dovybavení CRI 846/CRI 846 H nebo CRI/CRIN 848 H.

Přezkoušení je možné přes 1 Ω.

**Novinka:** Přídavně k vlastním seřizovacím hodnotám na CD „TestData“ lze seřizovací hodnoty komponentů diesel pro Delphi, Denso a Conti/Siemens pro EPS 815, EPS 708 a EPS 200 získat od dodavatele Refdat a stáhnout si je v dílně z adresy [www.refdat.net](http://www.refdat.net).

Označení	Objednací číslo
<b>Speciální příslušenství CRI Delphi/Denso</b>	<b>1 687 010 186</b>
<b>Další speciální příslušenství:</b>	
Aktualizační sada pro starší CRI Delphi/Denso sadu 1 687 001 609. Pro přezkoušení vstřikovačů přes 1 Ω	1 687 010 187
Sada vstřikovací komory potřebná pro přezkoušení CRI piezo Denso/Siemens a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem, pokud není k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1687 001 609 nebo 1 687 010 186 (s datem výroby před 12/2010)	1 685 438 631
Zkušební tlakové vedení <b>1 800 bar</b> pro přezkoušení CRI piezo Bosch a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem až do 1800 bar <b>Pokyn:</b> Je potřebná, pokud není k dispozici „starší“ sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609. Použitelná jen s CRI 846 (1800 bar)	1 687 010 185
Zkušební tlakové vedení <b>2 500 bar</b> pro přezkoušení CRI piezo Bosch a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem až do 2500 bar. Použitelná jen s CRI 846 H nebo CRI/CRIN 848 H	1 687 016 065

Dbejte na další sady zkušební příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

# Systém Common Rail:

## CRI (Piezo) Bosch/Denso/Siemens



### Sada speciálního příslušenství pro přezkoušení piezo vstřikovačů Common Rail osobních vozidel

- ▶ Přezkoušet lze komponenty Bosch nejnovějších generací pomocí zkušebního softwaru a CD TestData
- ▶ Seřizovací hodnoty systémů jiných výrobců lze získat na adrese [www.refdat.net](http://www.refdat.net).

Zkušební technika EPS 815/EPS 708

### Sada speciálního příslušenství CRI piezo Pro diagnostiku piezo vstřikovačů Common Rail pro osobní vozidla výrobců:

- ▶ Bosch
- ▶ Denso
- ▶ Siemens/Continental
- ▶ Delphi (připravujeme)

Nová zkušební sada je konstruována pro výkonné a vysoce přesné přezkoušení systémů Bosch a systémů jiných výrobců. Přezkoušení komponentů dalších cizích výrobců se připravuje. Dílna si tak zajistí dlouhodobě širokou základnu pro bezpečný růst obchodu.

### Přezkoušení piezo-vstřikovačů Common Rail ve zkratce:

- ▶ Zkouška těsnosti
- ▶ Kontrola plnění vazebního členu
- ▶ Zkouška izolace piezomodulu
- ▶ Měření vstřikované dávky ve zkušebních bodech:
  - Předvstřík (VE)
  - Volnoběh (LL)
  - Emise (EM)
  - Plné zatížení (VL) + zpětná dávka
- ▶ IMA kódování (včetně kódu ISA) (seřízení napětí injektoru)
- ▶ Ovládání až do 220 V

Označení	Objednací číslo
Sada speciálního příslušenství CRI piezo	1 687 010 333
<b>Další speciální příslušenství:</b>	
Hadicové vedení pro přezkoušení CRI piezo Denso. Potřebná, pokud není k dispozici sada CRI Delphi/Denso Satz 1 687 001 609 nebo 1 687 010 186	1 687 016 055
Sada vstřikovací komory potřebná pro přezkoušení CRI piezo Denso/Siemens a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem, pokud není k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1687 001 609 nebo 1 687 010 186 (s datem výroby před 12/2010)	1 685 438 631
Zkušební tlakové vedení <b>1800 bar</b> pro přezkoušení CRI piezo Bosch a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem až do 1800 bar <b>Pokyn:</b> Je potřebná, pokud není k dispozici „starší“ sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609. Použitelná jen s CRI 846 (1800 bar)	1 687 010 185
Zkušební tlakové vedení <b>2500 bar</b> pro přezkoušení CRI piezo Bosch a CRI Delphi/Denso s elektromagnetickým ventilem až do 2500 bar. Použitelná jen s CRI 846 H nebo CRI/CRIIN 848 H	1 687 016 065

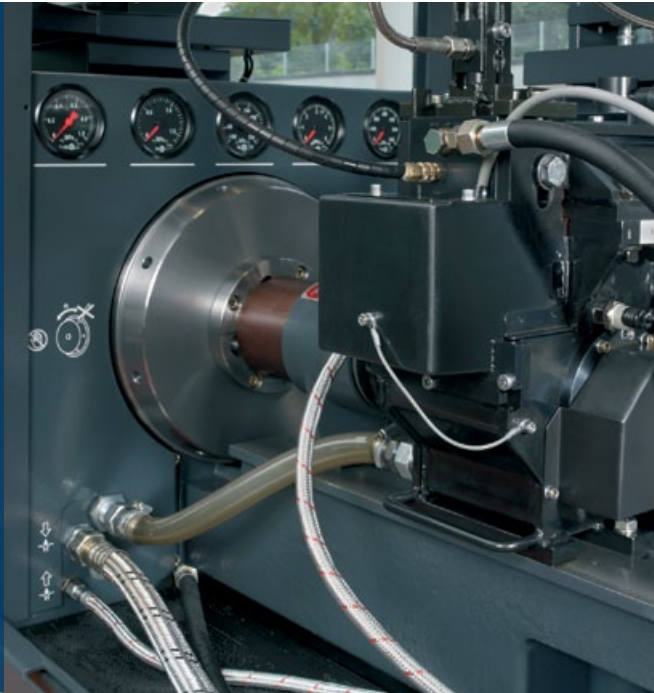
Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

### Nářadí pro montáž a demontáž

Označení	Objednací číslo
Vytahovací přípravek pro CRI	0 986 611 499
Adaptér pro UP, CRI-piezo	0 986 612 885



# Sdružené vstřikovače **Unit-Injector**/ jednotky čerpadel **Unit-Pump**: UI/UP



Sada pro dovybavení CAM 847 pro přezkoušení systémů sdružených vstřikovačů UI a jednotky čerpadel UP. Základem pro přezkoušení systémů sdružených vstřikovačů UI a jednotky čerpadel UP je zkušební stolice komponentů vstřikování EPS 815 Bosch. Sada pro dovybavení CAM 847 zaručuje funkční přezkoušení podle příslušných požadavků výrobce na systémy Bosch. Přezkoušení systémů konkurence připravujeme.

Zkušební technika EPS 815

## **CAM 847**

Sada pro dovybavení – kompletní přezkoušení systémů sdružených vsřikovačů UI a jednotek čerpadel UP. Široký rozsah výkonu, vysoké vstřikovací tlaky a dlouhá životnost jsou znaky systémů sdružených vstřikovačů UI a jednotek čerpadel UP. Se sadou pro dovybavení CAM 847 nyní Bosch doplňuje použití EPS 815 jako univerzální zkušební stolice a umožňuje tak přezkoušení systémů UI a UP.

## **Flexibilní vybavení**

**Bosch nabízí sadu pro dovybavení CAM 847 ve dvou provedeních:**

- ▶ Kompletní sada se zkušebními přípravky a s 12 adaptéry pro přezkoušení systémů Bosch UI a UP
- ▶ Individuální sada pro zákaznický orientované sestavení potřebných adaptérových sad

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

## **Efektivnější práce**

- ▶ Prostorově úsporný Cambox
- ▶ Časová úspora díky přezkoušení s univerzálními vačkami
- ▶ Značně snížené časy přestavby pro dílnu díky simulaci všech relevantních zdvihových systémů pomocí adaptérů
- ▶ Automatizovaný průběh přezkoušení

# Sdružené vstřikovače **Unit-Injector**/ jednotky čerpadel **Unit-Pump**: UI/UP kompletní paket



Základem pro přezkoušení sdružených vstřikovačů a jednotek systémů UI a UP je **sada pro dovybavení CAM 847 kompletní paket**.

Kompletní paket obsahuje zkušební přípravky a 12 adaptérů, které jsou potřebné pro přezkoušení systémů UI a UP Bosch.

Individuální paket viz strana 44

Zkušební technika EPS 815

## Sada pro dovybavení CAM 847 kompletní paket

Označení	Objednací číslo
<b>Sada pro dovybavení CAM 847 včetně 12 adaptérů</b> <b>Pokyn:</b> Pro přezkoušení UI-P, UI-N a UP. Pouze pro EPS 815 od data výroby 01/2001	<b>1 687 001 847</b>
<b>Speciální příslušenství</b>	
Zkušební vstřikovač potřebný pro CAM 847, když není k dispozici sada pro dovybavení VPM 844	1 688 901 119
Zkušební vstřikovač potřebný pro CAM 847, když není k dispozici zkušební vstřikovač 1 688 901 034 + upínací matice trysky 1 683 373 081	1 688 901 120

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)

# Sdružené vstřikovače **Unit-Injector/** jednotky čerpadel **Unit-Pump:** UI/UP individuální paket



Flexibilní vybavení díky CAM 847 individuálnímu paketu: lze zakoupit jen to, co odpovídá profilu vaší dílny

- ▶ Výběr mezi třemi adaptérovými sadami pro zákaznický specifické přizpůsobení trhu
  - UI-P sada adaptérů
  - UI-N sada adaptérů
  - UP sada adaptérů

Zkušební technika EPS 815

## Sada pro dovybavení CAM 847 individuální paket

Označení	Objednací číslo
<b>Sada pro dovybavení CAM 847 bez adaptérových sad</b>	<b>1 687 001 849</b>
CAM 847 individuální paket box vaček bez adaptérových sad	
<b>Pokyn:</b> Pouze pro EPS 815 od data výroby 01/2001	1 687 001 849
UI-osobní vozidla, sada adaptérů sestávající ze 2 adaptérů pro přezkoušení Bosch UI-osobní vozidla	1 687 016 051
UI-užitková vozidla, sada adaptérů sestávající z 6 adaptérů pro přezkoušení Bosch UI-užitková vozidla	1 687 016 052
UP-sada adaptérů sestávající ze 4 adaptérů pro přezkoušení Bosch UP	1 687 016 053
DHK-zavěšení potřebné pro přezkoušení UP-komponentů	1 687 016 049
Vstřikovací komora potřebná pro přezkoušení UI-komponentů	1 682 312 044
Zkušební vstřikovač potřebný pro CAM 847, když není k dispozici VPM 844	1 688 901 119
Zkušební vstřikovač potřebný pro CAM 847, když není k dispozici zkušební vstřikovač 1 688 901 034 + upínací matice trysky 1 683 373 081	1 688 901 120

Dbejte na další sady zkušebního příslušenství a příslušenství zkušebních stolic (viz nabídkové listy)



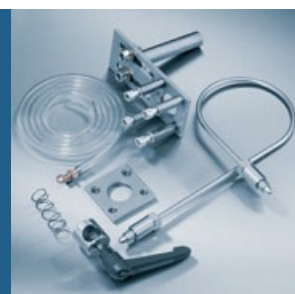
sada adaptérů UI-P



sada adaptérů UI-N



sada adaptérů UP



DHK zavěšení



# Sdružené vstřikovače **Unit-Injector/** jednotky čerpadel **Unit-Pump: UI/UP**



Montážní přípravek pro výměnu trysek



Převodník síly pro tlačné síly

## Servisní nářadí

### **Efektivnější práce s montážním přípravkem UI-P**

- ▶ Volitelné adaptéry pro opravu sdružených vstřikovačů a injektorů CR pro užitková vozidla (0 986 613 500)
- ▶ Jednodušší rozebírání a sestavování UI díky použití montážního přípravku pro výměnu trysek 0 968 613 400 i přes přítlačné síly mezi 9000 N a 16000 N
- ▶ Přesné výsledky měření díky široce rozšířenému převodníku síly 0 968 612 997

Označení	Objednací číslo
Montážní přípravek pro výměnu trysek	0 986 613 400
Převodník síly ve spojení s montážním přípravkem	0 986 612 997
Upínací deska pro UI osobní vozidla	0 986 613 237
Upínací deska pro UI užitková vozidla	0 986 613 499
Sada montážních pouzder pro montáž O-kroužků na UI-P1.x	0 986 613 824
Sada montážních pouzder pro montáž O-kroužků na UI-P2	0 986 611 490
Sada očkových klíčů vel. 28 pro matice upnutí trysek	0 986 613 238
Sada očkových klíčů vel. 32 pro matice upnutí trysek	0 986 613 240
Vložky nástrčných klíčů vel. 38 pro matice upnutí elektromagn. ventilů	0 986 613 239
Přípravek k měření síly pro těsnění hřídele, pouzdra atd.	0 986 612 878
Převodník síly, pro tlačné síly	0 986 612 997

## Nářadí pro montáž a demontáž

Označení	Objednací číslo
Sada montážních pouzder pro O-kroužky UI	0 986 611 490
Narážecí nástroj pro demontáž a montáž UI u Scania	0 986 611 492
Měřicí přípravek pro vyměření UI u Scania	0 986 611 493
Vytahovací přípravek pro vytahování UI u VW (osobní vozidla)	0 986 611 494
Vložky nástrčných klíčů pro zašroubování UI do hlavy válců u VW (osobní vozidla)	0 986 612 747
Montážní pouzdro pro těsnicí kroužky (UI)	0 986 612 748
Vytahovák k vytažení UI z hlavy válců u VW (osobní vozidla)	0 986 612 750
Těsnicí zátka pro utěsnění hlavy válců u Volvo	0 986 612 751
Měřicí přípravek pro vyměření UI u Volvo	0 986 612 777
Vložky nástrčných klíčů pro napínák řemenu	0 986 612 778
Adaptér pro UP, CRI	0 986 612 885

# Zkušebna vstřikovačů: EPS 200



## Boom dieselu s novými šancemi pro kvalifikovaný servis

Moderní systémy vysokotlakého vstřikování vznětových motorů jsou hnací silou pro trvalý rozvoj dieselu. Na základě velkého rozšíření technologií pro diesel se zde nabízí zcela nové pole růstu pro dílny na rychle se rozvíjejících trzích.

## EPS 200 – spolehlivé přezkoušení komponentů diesel s nízkými náklady:

- ▶ UI-trysky přes upínací adaptér (Unit Injector)
- ▶ Držák trysky s 1 nebo 2 pružinami (DHK)
- ▶ DHK s čidlem pohybu jehly (NBF)
- ▶ DHK cizích značek
- ▶ Stupňovitý držák
- ▶ CRI s elektromagnetickým ventilem<sup>1</sup>
- ▶ CRIN s elektromagnetickým ventilem<sup>1</sup>
- ▶ CRI s elektromagnetickým ventilem cizích značek

**Novinka:** Přídavně k vlastním seřizovacím hodnotám na CD „TestData“ lze seřizovací hodnoty komponentů diesel pro Delphi, Denso a Conti/Siemens pro EPS 815, EPS 708 a EPS 200 získat z datových listů dodavatele dat Refdat a lze si je stáhnout v dílně z adresy [www.refdat.net](http://www.refdat.net).

## Vyšší výkon v kompaktním formátu: EPS 200

Efektivní přezkoušení injektorů Common Rail

Přezkoušení vstřikovačů na bázi měření dávek v režimu

- ▶ Předvstřík (VE)
- ▶ Volnoběh (LL)
- ▶ Plné zatížení (VL)
- ▶ Zpětné množství při plném zatížení u elektromagnetických ventilů CRI/CRIN<sup>2</sup>.

## Konvenční přezkoušení trysek

- ▶ Přezkoušení těsnosti vstřikovače (přezkoušení vnitřních úniků)
- ▶ Přezkoušení těsnosti sedla
- ▶ Elektrické přezkoušení vrzání
- ▶ Měření otevíracích tlaků trysky

Aktualizace u komponentů CRI/CRIN si lze vyvolat pomocí CD TestData.

# Přezkoušení komponentů diesel **automaticky, bezpečně a hospodárně**



CRI/CRIN (injektory Common Rail pro osobní vozidla/užitková vozidla)



UI (Unit Injector)



Držáky trysek

## EPS 200 – Výhody v přehledu:

### Šetrné k životnímu prostředí a usnadňující obsluhu

- ▶ Minimalizace vytváření olejové mlhy v dílně díky integrovanému odsávacímu zařízení

### Efektivní práce

- ▶ Vynikající hospodárnost díky automatizovanému průběhu přezkoušení, jednoduché vedení pomocí menu s grafickým a numerickým znázorněním výsledků měření
- ▶ Integrovaná databanka pro uložení seřizovacích hodnot a dat zákazníka
- ▶ Zkušební hodnoty „on board“ při dodávce zařízení<sup>3</sup>, volba se provádí přes objednací číslo
- ▶ Reálný provozní stav s vytvořením tlaku až 1800 barů přes vysokotlaké integrované čerpadlo Common Rail
- ▶ Možnost ohodnocení záruk<sup>4</sup> při zkoušení UI a DHK
- ▶ Integrovaný program proplachování pro čisté dieslové komponenty

### Efektivní obsluha

- ▶ Intuitivní rozhraní uživatele s obsluhou přes dotekovou obrazovku nebo klávesnici PC

### Konstrukce orientovaná do budoucnosti a mimořádně flexibilní

- ▶ Prostorově úsporná konstrukce díky kompaktnímu tvaru
- ▶ Operační systém Windows XP, rozhraní pro monitor např. pro projektor

<sup>1</sup> Klasifikace IMA není proveditelná.

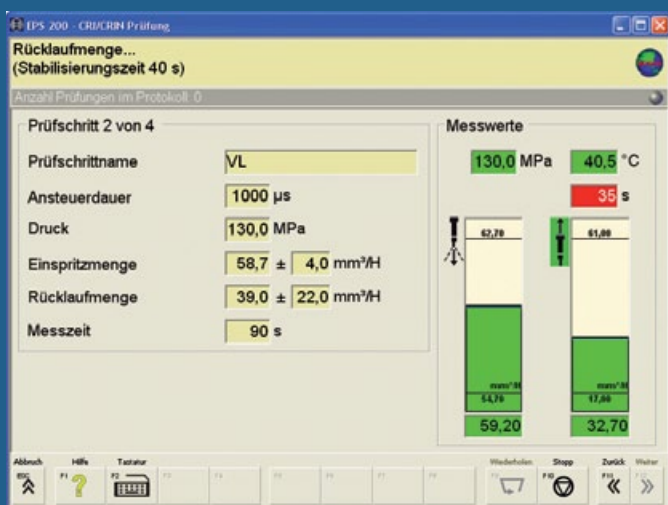
<sup>2</sup> Hodnocení záruk pro přezkoušení CRI/CRIN není pomocí EPS 200 možné.

<sup>3</sup> Otvírací tlaky UI a DHK (popř. 1. a 2. otvírací tlak trysky) jsou obsaženy v databance. Zkušební hodnoty pro CRI/CRIN jsou obsaženy v databance, aktualizace se provádí přes předplatné CD-TestData.

<sup>4</sup> Pouhé pořízení EPS 200 neopravňuje k provádění záručních prací pro Robert Bosch GmbH. K tomu jsou oprávněny pouze dílny, které mají příslušný smluvní vztah s Robert Bosch GmbH.



# Zkušební technika: EPS 200



Intuitivní uživatelské rozhraní s obsluhou přes dotekovou obrazovku



## Přehled přístrojů a speciálního příslušenství

Označení	Objednací číslo	Použití
EPS 200 (400 V)	0 683 803 200	Pro přezkoušení DHK (Bosch a cizí značky), UI-trysky a CRI s elektromagnetickým ventilem (aplikace Bosch)
EPS 200 (200 V)	0 683 803 201	Pro přezkoušení DHK (Bosch a cizí značky), UI-trysky a CRI s elektromagnetickým ventilem (aplikace Bosch)
EPS 200 A (400 V)	0 683 803 202	Jako EPS 200 včetně CRI Delphi/Denso, CRIN-Bosch
EPS 200 A (200 V)	0 683 803 203	Jako EPS 200 včetně CRI Delphi/Denso, CRIN-Bosch
<b>Speciální příslušenství</b>		
CRI Delphi/Denso, CRIN Bosch	1 687 001 872	Pro přezkoušení elektromagnetickým ventilem řízených injektorů CR Delphi a Denso a CRIN Bosch, SZB pro EPS 200 základní zařízení
Vana pro zachycení oleje <sup>1</sup>	1 685 411 077	Podstavná vana pro EPS 200
UI-sada adaptérů, užitková vozidla	1 687 010 147	3dílná UI-sada adaptérů pro přezkoušení UI-trysek Scania, Iveco a Volvo (aplikace Bosch)
UI-sada adaptérů, užitková vozidla	1 687 010 338	2dílná UI-sada adaptérů pro přezkoušení UI-trysek Iveco a Detroit (aplikace Bosch)
UI-sada adaptérů, osobní vozidla	1 687 001 857	3dílná UI-sada adaptérů pro přezkoušení UI-trysek z koncernu Volkswagen (aplikace Bosch)
UI-adaptér Nissan	1 681 335 111	Adaptér pro přezkoušení UI-trysek Nissan
DHK-připojovací díl	1 683 391 193	Radiální
DHK-připojovací díl	1 683 391 194	Axiální, Opel
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 047	M 16 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 000	M 18 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 001	M 22 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 044	M 24 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 002	M 26 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
DHK-redukční hrdlo	1 680 362 045	M 27 x 1,5 (užitková vozidla speciální)
Tiskárna PDR 374	1 687 001 850	Barevná inkoustová tiskárna včetně USB-kabelu
CD/DVD-mechanika <sup>1</sup>	1 687 022 932	Externí DVD-LW pro připojení k EPS 200
Síťový zdroj <sup>1</sup>	1 687 022 890	Síťový zdroj pro CD/DVD-mechaniku
Síťový kabel <sup>1</sup>	1 684 461 106	Síťový kabel pro síťový zdroj
CD EPS 200	1 687 005 050	Systémový software
CD TestData	1 687 370 270	Požadovaná data na CD Testdata pro CR-injektory (osobní vozidla/užitková vozidla) <b>Pokyn:</b> Aktualizace předplatného přes ESI[tronic] ServiceLine

# Zkušební zařízení: EPS 100



Zkušební technika

## Zkušební zařízení Bosch pro vstříkovací trysky EPS 100: Orientované do budoucnosti a s flexibilní konstrukcí

- ▶ Přezkoušení a nastavení otvácího tlaku vstříkovacích trysek
- ▶ Hodnocení vstříkovaného paprsku z hlediska tvaru a rozprášení (vzhled paprsku)
- ▶ Kontrola těsnosti trysek a vrzání u 2pružinových vstříkovačů, stupňovitých držáků a u sdružených vstříkovačů UI/UP

## Efektivnější práce

- ▶ V důsledku vysoké přesnosti odečítání (1 bar) a přesnosti měření manometrem je redukována možná celková chyba (na +/- 2,4 baru).
- ▶ Nejpřesnější analýzou netěsností lze zamezit nepravidelnému volnoběhu motoru.

Označení	Objednací číslo
<b>EPS 100</b>	<b>0 684 200 704</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Zkušební tlakové vedení M 14 x 1,5/M 12 x 1,5	1 680 750 014
Zkušební tlakové vedení M 14 x 1,5/M 14 x 1,5	1 680 750 008
Manometr 0 - 40 MPa 100 Ø, Třída kvality 0,6, M 20 x 15	1 687 231 211

## Šetrný provoz k obsluze i životnímu prostředí díky použití odsávacího zařízení EPS 738 dodávaného jako speciální příslušenství

- ▶ Přímé odsávání olejové mlhy vznikající při zkoušení vstříkovacích trysek.

Označení	Objednací číslo
<b>Speciální příslušenství</b>	
EPS 738 – odsávacího zařízení 230 V/50 Hz	0 684 200 702
Zkušební tlakové vedení M 14 x 1,5/M 16 x 1,5	1 680 750 087
Redukční hrdlo M 14 x 1,5/M 18 x 1,5	1 680 362 000
Redukční hrdlo M 14 x 1,5/M 22 x 1,5	1 680 362 001
Redukční hrdlo M 14 x 1,5/M 24 x 1,5	1 680 362 044
Redukční hrdlo M 14 x 1,5/M 26 x 1,5	1 680 362 002
Redukční hrdlo M 14 x 1,5/M 27 x 1,5	1 680 362 045
Zkušební příslušenství pro jehly trysek pro otvorové čepové trysky	1 688 130 153
Kovový zásobník oleje, s víkem	1 685 400 029
UI-sada adaptérů pro užitková vozidla - Scania, Iveco a Volvo	1 687 010 147
UI-sada adaptérů pro užitková vozidla - Iveco a Detroit	1 687 010 338
UI-sada adaptérů pro osobní vozidla - Volkswagen	1 687 001 857
UI-adaptér Nissan	1 681 335 111

# Diagnostické nářadí na vozidle



Diesel-Set 1

## Diesel-Set 1

Pro nízkotlaká měření na vozidle u všech palivových systémů osobních a užitkových vozidel.

## Diesel-Set 2

Odvzdušnění palivového systému rotačním čerpadlem s radiálními písty a systému Common Rail.

## Diesel-Set 3

Přezkoušení vytvářeného tlaku u vysokotlakých čerpadel systému Common Rail za podmínek podobných startu motoru

- Motor nespustí (startér se otáčí)
- Zastavený motor (motor zhasnul během provozu, již nespustí, i když se točí startér)
- Odstavení (motor zhasnul)

Porovnávací přezkoušení senzoru tlaku v tlakovém zásobníku v systému Common Rail

- Nedostatečný výkon (žádný záznam závady)

## Rozšiřovací sada Diesel-Set 3

Přezkoušení senzoru tlaku v tlakovém zásobníku v rámci Offboard-systémové diagnostiky motorů < 4 válce (např. Smart). Měření je možné v celém provozním rozsahu motoru.

## Přístroj pro měření dávek

Měření zpětných dávek injektoru Common Rail systému pro osobní a užitková vozidla a Piezo-injektorů.

Přizpůsobení umožňuje připojení řady injektorů k přístroji pro měření dávek.



Diesel-Set 2

Označení	Objednací číslo
<b>Diesel-Set 1, přezkoušení nízkotlakého okruhu</b>	<b>0 986 613 100</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Měřicí přípravek	0 986 613 001
Manometr	0 986 613 102
Manometr	0 986 613 103
Sada dílů, vypouštěcí ventil	0 986 615 075
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 078
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 079
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 080
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 081
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 082
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 083
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 084
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 085
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 119
Sada nářadí, dvojité duté šrouby	0 986 613 098
Sada nářadí, duté hrdlo se závitem	0 986 613 037
Sada nářadí, duté hrdlo se závitem	0 986 613 099
Adaptér pro měření tlaku ve zpětném vedení	0 986 613 980
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 097
Zkušební tlakové vedení	0 986 613 110

Označení	Objednací číslo
<b>Diesel-Set 2, odvzdušnění nízkotlakého okruhu</b>	<b>0 986 610 234</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Ruční pumpička	0 986 610 305
Připojovací díl	0 986 610 306
Adaptér	0 986 610 307
Dutý šroub	0 986 610 310





**Diesel-Set 3**

Označení	Objednací číslo
<b>Diesel-Set 3, přezkoušení vysokotlakého okruhu</b>	<b>0 986 613 200</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Zásobník pro modul snímače tlaku	0 986 612 938
Hadice, 60 MPa	0 986 613 272
Indikační jednotka, digitální	0 986 613 163
Adaptérové vedení pro modul indikace tlaku snímač tlaku/modul snímače tlaku	0 986 613 164
Nabíječka pro indikátor tlaku	0 986 613 168
Sada dílů, adaptér pro hadicové vedení 200 MPa	0 986 613 250
Sada dílů, převlečná matice 200 MPa	0 986 613 251
Sada dílů, tlačné kroužky 200 MPa	0 986 613 252
Sada dílů, hrdlo adaptéru 60 MPa	0 986 613 253
Sada dílů, převlečná matice 60 MPa	0 986 613 254
Sada dílů, tlačné kroužky 60 MPa	0 986 613 268
Kufr	0 986 613 199
Zátka pro snímač tlaku	1 683 212 023
Převlečná matice pro snímač tlaku	1 413 313 041

Označení	Objednací číslo
<b>Diesel-Set 3, rozšiřovací sada</b>	<b>0 986 612 925</b>
<b>Rozsah dodávky</b>	
Hadice	0 986 612 963
Hrdlo	0 986 612 964
Koleno	0 986 612 966
Koleno	0 986 612 967
Hrdlo	0 986 612 968
Matice	0 986 612 969
Matice	0 986 612 971
Kroužek	0 986 612 979
Kroužek	0 986 612 983



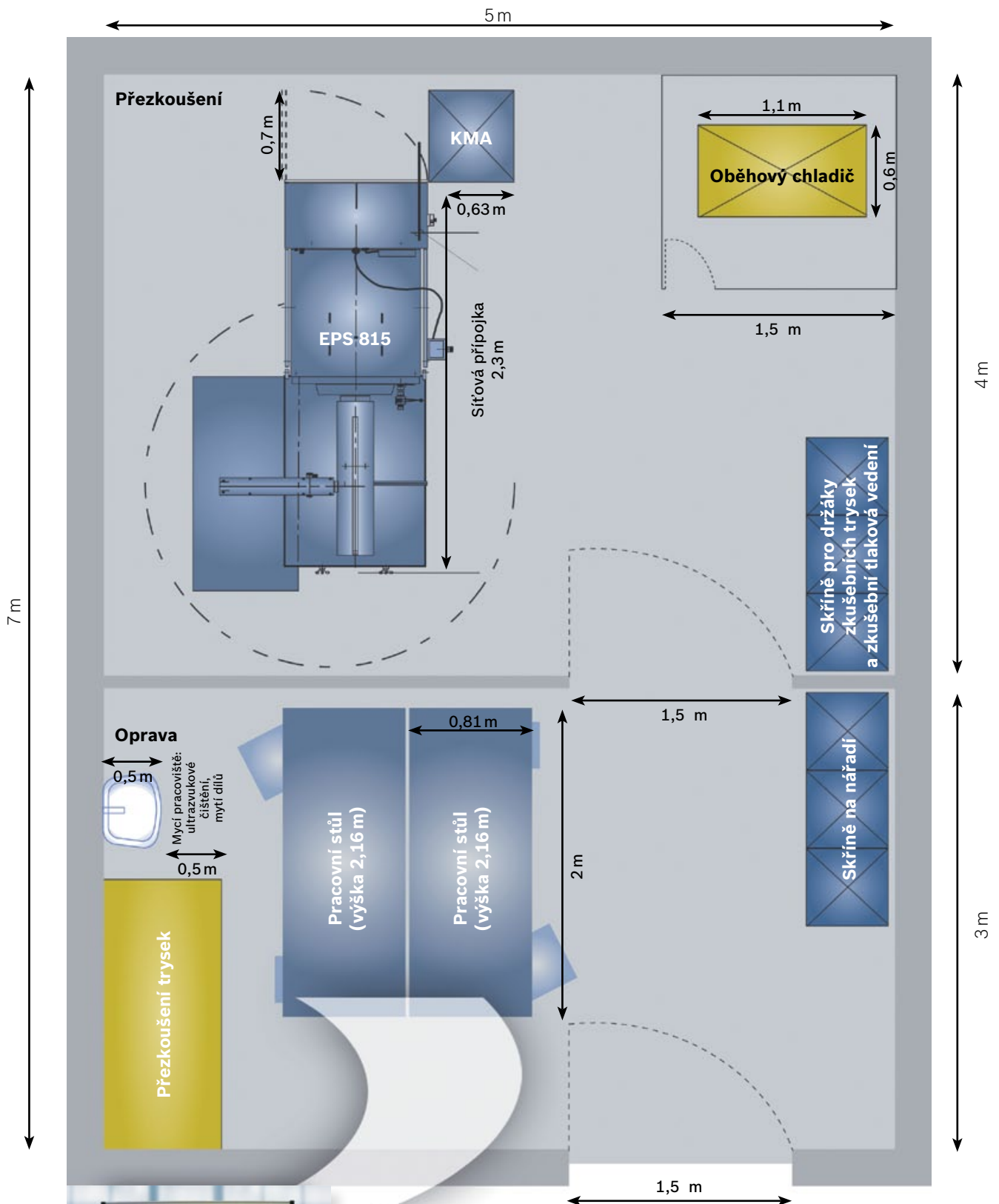
**Přístroj pro měření množství**

Označení	Objednací číslo
<b>Přístroj pro měření dávek</b>	<b>0 986 612 950</b>
Adaptér, šroubovací adaptér (6 ks)	0 986 613 952
Adaptér, piezo-injektory	0 986 612 922
Adaptér, piezo-injektory (6 ks)	0 986 613 922
Adaptér, Delphi-injektory	0 986 612 902
Adaptér, Delphi-injektory (6 ks)	0 986 613 902
Adaptér, Denso-injektory	0 986 612 923
Adaptér, Denso-injektory (6 ks)	0 986 613 923
Adaptér, Siemens-injektory	0 986 612 906
Adaptér, Siemens-injektory (6 ks)	0 986 613 906
Sada uzavíracích dílů, zpětné vedení (6 ks)	0 986 612 900
Adaptér, šroubovací adaptér	0 986 613 952
Sada nářadí pro připojení přístroje měření zpětného množství (CRIN)	0 986 613 951

#### Další diagnostické nářadí

Označení	Objednací číslo
Cívka, ovládací signál pro injektory s elektromagnetickým ventilem (osobní vozidla/užitková vozidla)	0 986 612 793
Testovací zařízení, ovládání CRI (piezo)	0 986 610 099
Cívka, ovládací signál pro injektory Delphi	0 986 612 745

# Prostorová koncepce



## Ideální pracovní stůl pro diesel-servis (0 986 613 300)

Pracoviště pro opravu vstřikovacích čerpadel a komponentů odpovídá nejvyšším požadavkům na čistotu, přehlednost a funkčnost, protože již nejmenší částice znečištění mohou vést u systémů vznětových motorů k poruchám jejich funkce.

### Prostor by měl být vybaven následujícím způsobem:

- ← Podlaha z povrchově upraveného betonu se ztlumením patek zkušební stolice
- ← Dostatečná ventilace s odsáváním výparů
- ← Doporučuje se akustická izolace
- ← Přípojka vody s přítokem a odtokem nebo oběhový chladič

# Technické údaje: EPS 815

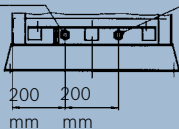
## Rozměry EPS 815

Přípojka vody G1/2" A ISO 228-1

Přítok

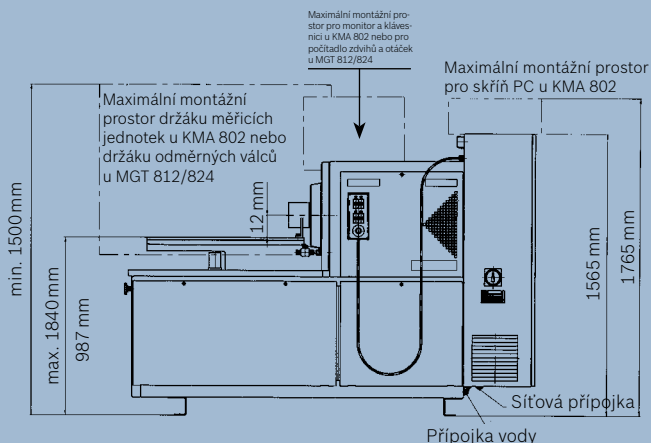
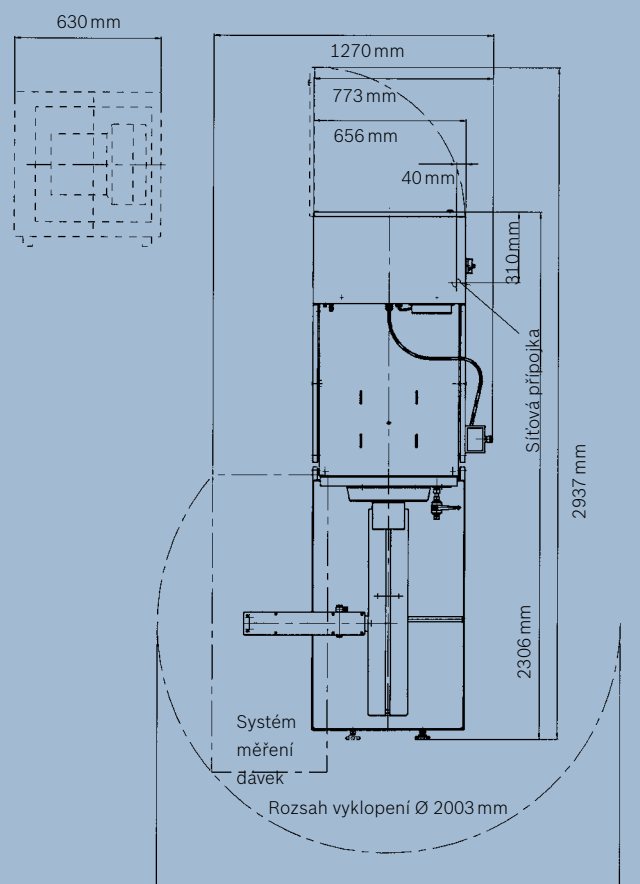
Odtok

max.  
17°C\*



### \*Pokyn:

Pokud se překročí teplota chladicí vody na přítoku 17 °C, je vedle instalace oběhového chladíče (viz speciální příslušenství) nutné provést ze strany stavby přídatná opatření. Obratě se prosím na vašeho obchodního zástupce Bosch.



Technické údaje		EPS 815
D x V x Š	mm	2260 x 1588 x 860
Hmotnost cca	kg	1000
<b>Pohon:</b>		
Speciální motor s úplnou ochranou výstupu (tepelná a přetížení) na spojku, základní provedení		
Výstupní výkon (trvalý)	kW	10,2
Výstupní výkon (20 min)	kW	15
Výstupní výkon (60 sek)	kW	17,5
Předřadné jištění	A	35
Chránič	mA	300
<b>Momentová spojka (trvalá)</b>		
0 až 590 min <sup>-1</sup>	Nm	164
0 až 850 min <sup>-1</sup>	Nm	-
při 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	65
při 2500 min <sup>-1</sup>	Nm	38
<b>Momentová spojka (60 sek)</b>		
0 až 590 min <sup>-1</sup>	Nm	280
0 až 850 min <sup>-1</sup>	Nm	-
při 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	111
při 2500 min <sup>-1</sup>	Nm	67
Rozsah otáček	min <sup>-1</sup>	0 - 4000
Přesnost regulace otáček	min <sup>-1</sup>	< ± 1
Reakční čas změny otáček	µs	250
Rychlost změny otáček	min <sup>-1</sup> /s	250
<b>Směr otáčení: vlevo/vpravo</b>		
Přesnost polohy (regulace polohy)	<°	0,1
Moment setrvačnosti úhlové stupnice	kg/m <sup>2</sup>	1,5
Výška osy (výška od upínacího lože po osový střed vstřík. čerpadla)	mm	125
<b>Spojka pohonu:</b>		
Lamelová spojka bez vůle podle ISO	Nm/°	2600
<b>Napájecí napětí:</b>		
12/24 V pro elektromagnety start/stop	A	7
<b>Výkon dopravního čerpadla::</b>		
Nízký tlak zkušební oleje	kPa	0 - 600
	l/min	0 - 22
Vysoký tlak zkušební oleje	MPa	0 - 6
	l/min	0 - 1,4
Tlak mazacího oleje (speciální příslušenství)	kPa	0 - 600
	l/min	0 - 5,8
<b>Manometr:</b>		
Nízký tlak	kPa	0 - 600
Vysoký tlak	MPa	0 - 6
Podtlak/vnitřní tlak čerpadla	kPa	-100 0 250
Tlak dopravního čerpadla	MPa	0 - 1,6
Tlak mazacího oleje (speciální přísl.)	MPa	0 - 1
<b>Topení/chlazení:</b>		
Topení pro zkušební olej: elektrické cca	kW	2,2
Chlazení pro zkušební olej: přípojky	ISO 288	G <sup>1/2</sup>
Spotřeba chladicí vody cca	l/min	9
Teplota chladicí vody max.	°C	17
<b>Plnicí množství:</b>		
Zkušební olej cca	l	50
Zásobník pro znečištěný olej cca	l	6
Mazací olej (speciální příslušenství) cca	l	12
<b>Barva zkušební stolice:</b>		
Zelená	RAL	6018



# Technické údaje: MGT 8xx/KMA 8xx

Technické údaje		MGT 812/MGT 824
Hmotnost	kg	33/39
Rozměry D x V x Š	mm	825 x 590 x 285 / 840 x 630 x 290
Měřicí rozsah otáček	min <sup>-1</sup>	0 - 6400
Přesnost měření otáček	min <sup>-1</sup>	< ± 0,25% ± 1 Digit
Rozsah počítadla zdvihů v kroku po 50	Hub	50 - 5000
Přesnost počtu otáček	Hub	< ± 0,4
Měřicí rozsah teploty	°C	-40 - +150
Rozsah regulace teploty	°C	+30 - +60
Přesnost měření teploty	°C	40 ± 0,5; 80 ± 1,2
Měření přepadového množství	l/h	15 - 260
Počet měřicích míst		12
Velikost odměrných válců	ml	44 + 260
Počítadlo provozních hodin		40 let v taktu 0,25 hodiny

Technické údaje		KMA 802/KMA 822
Hmotnost	kg	68/100
Rozměry D x V x Š	mm	840 x 630 x 290/ 630 x 1700 x 630
Měřicí rozsah otáček	min <sup>-1</sup>	0 - 5000
Přesnost měření otáček	min <sup>-1</sup>	< ± 0,25% ± 1 Digit
Měřicí rozsah teploty	°C	-40 - +150
Rozsah regulace teploty	°C	+30 - +60
Přesnost měření teploty	°C	40 ± 0,5; 80 ± 1,2
Měření přepadového množství	l/h	15 - 400
Počet měřicích míst		12
Měřicí rozsah	l/h	0,03 - 30
Max./min. množství v rámci měřicího rozsahu	mm <sup>3</sup> /Hub	0,2 - 3000
Přesnost měření	l/h	0,03 - 0,1 < ± 3%
	l/h	0,1 - 1 < ± 2%
	l/h	1 - 30 < ± 1%
Max. přípustná teplota v okolí	°C	40
Počítadlo provozních hodin		40 let v taktu 0,25 hodiny
Napájení (k dispozici u EPS 815)		230 V – 50/60 Hz – 3 A
		28 V – 50/60 Hz – 5 A
		20 V – 50/60 Hz – 3 A

## Rozsah dodávky MGT 812/MGT 824

- ▶ Držák odměrných válců
- ▶ Počítadlo zdvihů a otáček s regulátorem teploty
- ▶ 12 odměrných válců 44 ml  
a 12 odměrných válců 260 ml
- ▶ 2 ochranná pouzdra pro seřizovací protokoly

## Rozsah dodávky KMA 802/KMA 822

- ▶ Jednotka pro měření dávek
- ▶ 15" LCD barevný monitor na otočné konzoli
- ▶ Držák na klávesnici
- ▶ Montážní a upevňovací díly
- ▶ Napájecí kabely
- ▶ KMA 802 pro montáž na zkušební stoličce, včetně DVD-mechaniky
- ▶ KMA 822 se stojanem (pojízdný vozík) pro montáž vedle zkušební stoličce

# Technické údaje:

## EPS 708/EPS 200/EPS 100

Technické údaje		EPS 708
D x V x Š	mm	2070 x 1850 x 790
Hmotnost s chladičem bez/s provozními látkami cca	kg	850/920
Hmotnost (s obalem, bez provozních látek) cca	kg	950
Jmenovité 3fázové napětí 400 V	VAC	380 - 440
Jmenovité 3fázové napětí 230 V	VAC	200 - 240
Počet fází	P/PE	3
Vstupní frekvence	Hz	50/60
Jmenovitý proud pro 400 V	A	30 (jištění 35 A gG)
Jmenovitý proud pro 230 V	A	60 (jištění 63 A gG)
Jmenovitý příkon	kVA	21
Předřadné jištění stavby	A	40
Chránič	mA	500
<b>Pohon:</b>		
Točivý moment v klidu (motor)	Nm	23
Maximální točivý moment (motor)	Nm	61
Rozsah otáček	min <sup>-1</sup>	0 - 4000
<b>Směr otáčení: vlevo/vpravo</b>		
Výška osy (od upínacího lože po střed osy vstříkovacího čerpadla)	mm	110
<b>Spojka pohonu:</b>		
Lamelová spojka bez vůle dle ISO	Nm/°	2600
<b>Výkon podávacího čerpadla:</b>		
Nízký tlak zkušební oleje	kPa l/min	500 3 - 6
Vysoký tlak zkušební oleje	MPa l/min	220 58
Tlak mazacího oleje (speciální příslušenství)	kPa l/min	0 - 600 0 - 5,8
<b>Nastavení tlaku:</b>		
Tlakový zásobník konstruován do	MPa	250
Zkušební tlak	MPa	18 - 220
Tlak před podávacím čerpadlem	kPa	10 - 500
Tlak mazacího oleje (spec. přísl.)	kPa	100 - 600
<b>Topení/chlazení:</b>		
Topení zkušební oleje: elektrické cca	kW	2,1
Chlazení zkušební oleje: přípojky vody	ISO 288	2,5 bar při G1/2"
Teplota chladicí vody max.	°C	17
<b>Plnicí množství:</b>		
Zkušební olej cca	l	55
Zásobník pro znečištěný olej cca	l	10
Mazací olej (speciální příslušenství) cca	l	8
<b>Barva zkušební stolice:</b>		
Zelená	RAL	6018
<b>Měřicí technika:</b>		
Rozsah regulace teploty	°C	30 - 50
Přesnost měření teploty	°C	±0,5
Měření dávek čerpadla	l/h	0,03 - 300
Měření množství na přepadu čerpadla	l/h	15 - 150
Měření dávek injektorů	mm <sup>3</sup> /zd.	0,03 - 30

Technické údaje		EPS 708
Přesnost měření	l/h	0,03 - 0,1 < ± 3%
	l/h	0,1 - 1 < ± 2%
	l/h	1 - 30 < ± 1%
	l/h	30 - 100 < ±1,5%
	l/h	100 - 300 < ±1%
Maximální přípustná teplota v okolí	°C	40
Počítadlo provozních hodin	separátní pro zkušební stolici, motor a měřicí články	

Technické údaje		EPS 200/200 A
Jmenovité 3fázové napětí EPS 200 - 400 V	VAC	380 - 460
Jmenovité 3fázové napětí EPS 200 - 230 V	VAC	200 - 240
Počet fází	-	3P/PE
Vstupní frekvence	Hz	50/60
Jmen. proud pro EPS 200-400 V	A	15
Jmen. proud pro EPS 200-230 V	A	27
Jmenovitý příkon	kW	4,2
Tlakový vzduch	MPa	0,5 - 0,8
Provozní teplota	°C	0 - 40
Krytí	-	IP 34
Tlak oleje	MPa	180
Maximální otáčky	min <sup>-1</sup>	3500
Ovládací napětí	VDC	24
Objem zásobníku zkušeb. oleje	l	7
Emise hluku na pracovišti Hladina akustického tlaku emisí dle DIN EN ISO 11201	dB(A)	< 71,5
Hladina akustického tlaku dle DIN EN ISO 3744	dB(A)	< 84,1
EPS 200 (V x Š x H)	mm	580 x 560 x 780
Hmotnost EPS 200 s obalem	kg	156
Hmotnost EPS 200 (bez zkušební oleje a balení)	kg	112
Vana k zachycení oleje (V x Š x H) (speciální příslušenství)	mm	30 x 570 x 720

Technické údaje		EPS 100
Pro trysky velikostí	-	P, R, S, T
Manometr	bar	0 - 400
Manometr	MPa	0 - 40
Připojovací závit pro zkušební tlakové vedení	-	M 14 x 1,5
Hmotnost	kg	4

### Bezpečnostní pokyny pro EPS 200:

Uzemněná, symetrická třífázová síť 400 V a třífázová síť 200 V musí být jištěny chráničem se jmenovitým poruchovým proudem 30 mA. Základní zařízení s napájením 230 V musí být jištěno jističem 32 A a základní zařízení s napájením 400 V musí být jištěno jističem 16 A.

# Přehled nabídky:

## EPS 815

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
<b>Zkušební stolice</b>			
<b>1</b>	<b>Zkušební stolice komponentů – bez měřicího systému</b>		
		<i>Prosím zvolte jednu zkušební stolicí:</i>	
1.1a	EPS 815 400 V	0 683 815 001	
1.1b	EPS 815 200/220/230/240 V	0 683 815 002	
1.1c	EPS 815 440/460/480/500 V	0 683 815 003	
1.1d	Přestavbová sada 807 na 815, potřebná jen pro starší generace AMKASYM měniče	1 687 001 553	
<b>Zkušební sady (pro mechanické a elektronické systémy)</b>			
<b>2</b>	<b>Zkušební sady pro konvenční systémy</b> (mechanická řadová vstřikovací čerpadla, rotační vstřikovací čerpadla)		
2.1	Základní sada	1 687 005 018	
2.1.1	Sada pro čerpadla A	1 687 005 019	
2.1.2	Sada pro čerpadla P	1 687 005 021	
2.1.3	Sada pro čerpadla VE	1 687 005 022	
2.1.4	Sada pro čerpadla M-MW	1 687 005 020	
2.1.5	Sada pro čerpadla H	1 687 005 023	
2.2	EDC-VE EPS 865	0 684 200 615	
2.2.1	Speciální příslušenství pro EDC-VE-předřadnou jednotku, potřebná pro testování EDC-VE-čerpadel s čidlem HDK	1 687 022 281	
<b>3</b>	<b>Zkušební sady pro systémy VP (VP 29, VP 30, VP 44)</b>		
3.1	VPM 844 zkušební sada (VP 29/30/44), jen pro EPS 815 od data výroby 01/2001, teplota chladicí vody při zkoušení VP 29/30/44 přípustná maximálně 17 °C	1 687 002 844	
3.1.1	Adaptérové vedení PSG2, potřebné pro připojení řídicí jednotka čerpadla typ 2, jen VP 44	1 684 465 498	
3.1.2	Zkušební tlakové vedení L= 350mm (Ford/Rover VP 29/30)	1 680 750 100	
3.1.3	Zkušební tlakové vedení L= 450mm (Audi/BMW/Ford/Nissan/Opel VP 44)	1 680 750 101	
3.1.4	Zkušební tlak. vedení L= 845 mm (Cummins/John Deere/MAN/Nissan/VM Motori/Volvo VP 44)	1 680 750 102	
3.1.5	Zkušební tlakové vedení L= 450mm (Opel VP 29/SISU/Perkins VP 30)	1 680 750 103	
3.1.6	Zkušební vstřikovač typ IX, osobní vozidla/užitková vozidla (d= 0,5), doporučeno 6 ks	1 688 901 116	
3.1.7	Zkušební vstřikovač typ X, osobní vozidla (d= 0,4), doporučeno 6 kusů (jen VP 44)	1 688 901 118	
3.1.8	Zkušební vstřikovač typ X, užitková vozidla (d= 0,5), doporučeno 6 kusů (jen VP 44)	1 688 901 119	
3.1.9	Upínací stojan Audi, jsou potřebné 2 kusy (jen VP 44)	1 688 030 186	
3.1.10	Sada držáků vedení	1 680 190 018	
3.1.11	Upínací přípravek KDEP 1140, potřebný pokud není již k dispozici sada zkušební techniky 1 687 005 022 pro čerpadla VE	0 986 611 876	
3.1.12	Upínací adaptér pro PDHK Typ X <b>Pozor!</b> Je potřeba 6x 0 986 612 269	0 986 612 269	
<b>4</b>	<b>Zkušební sady pro systémy UI/UP (UI-P, UI-N, UP)</b>		
	<i>Prosím zvolte mezi kompletním paketem (pol. 4.1a) a individuálním paketem (pol. 4.1b):</i>		
4.1a	CAM 847 kompletní paket včetně 12 adaptérů pro přezkoušení UI-P, UI-N a UP Bosch. Pouze pro EPS 815 od data výroby 01/2001	1 687 001 847	
4.1b	CAM 847 individuální paket boxu vaček bez adaptérových sad. Pouze pro EPS 815 od data výroby 01/2001	1 687 001 849	
4.1b.1	Sada adaptérů pro UI-osobní vozidla, sestávající z 2 adaptérů pro přezkoušení Bosch UI-osobní vozidla	1 687 016 051	
4.1b.2	Sada adaptérů pro UI-užitková vozidla, sestávající z 6 adaptérů pro přezkoušení Bosch UI-užitková vozidla	1 687 016 052	
4.1b.3	Sada adaptérů pro UP, sestávající z 4 adaptérů pro přezkoušení Bosch UP	1 687 016 053	
4.1b.4	Zavěšení DHK, potřebné pro přezkoušení UP-komponentů	1 687 016 049	
4.1b.5	Vstřikovací komora, potřebná pro přezkoušení UI-komponentů	1 682 312 044	
4.2	Zkušební vstřikovač, potřebný pro CAM 847, když není dostupný VPM 844	1 688 901 119	
4.3	Zkušební vstřikovač, potřebný pro CAM 847, když není dostupný zkušební vstřikovač 1 688 901 034 + matice upnutí trysek 1 683 373 081	1 688 901 120	
<b>5</b>	<b>Zkušební sady pro CRS = systém Common Rail (CP, CPN, CRI, CRIN)</b>		
5.1	CRS 845 H základní zkušební sada pro komponenty CR (CP, CRI a CRIN)	1 687 002 845	



Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
5.1.1	Aktualizační sada ze 1 600 bar na 1 800 bar, potřebná pro již existující CRS 845 s datem výroby před 05/2006	1 687 001 612	
5.1.2	Aktualizační sada CRS 845 H, potřebná pro dovybavení CRS 845 (1 800 bar) 1 687 001 845 na CRS 845 H (2 500 bar) 1 687 002 845	1 687 010 334	
5.1.3	Sada pro čerpadla CP1/CP1H	1 687 010 341	
5.1.4	Sada pro čerpadla CP2	1 687 010 342	
5.1.4.1	Deska pro přezkoušení CP2, potřebná pro již existující CRS 845 s datem výroby před 04/2004	1 688 400 320	
5.1.5	Sada pro čerpadla CP3	1 687 010 182	
5.1.5.1	Aktualizační sada CP3.4, přípojka zpětného vedení pro CP 3.4 čerpadla pro zákazníky se „starší“ sadou pro čerpadla CP3 1 687 010 135. 1 687 010 135 + 1 687 016 061 = 1 687 010 182	1 687 016 061	
5.1.5.2	Rozšiřovací sada MAN CP3.4 pro CP 3.4 u aplikací pro MAN (předpokladem je sada čerpadla pro CP3 popř. CP1/CP3)	1 687 001 619	
5.1.6	CP Delphi/Denso/Siemens (sada pro cizí čerpadla), Následná sada pro 1 687 010 161/...162/...166	1 687 010 183	
5.1.6.1	Aktualizační sada CP Delphi/Denso/Siemens (sada pro cizí čerpadla) s novými adaptéry pro pro cizí čerpadla CP pro zákazníky se "staršími" sadami pro cizí čerpadla CP 1 687 010 161/...162/...166. 1 687 010 161/...162/...166 + 1 687 010 184 = 1 687 010 183	1 687 010 184	
<b>5.1.7</b>	<b>Zkušební sady pro CR-injektory (CRI a CRIN Bosch a cizí)</b> <i>Prosím zvolte mezi CRI 846 H (pol. 5.1.7a) a CRI/CRIN 848 H (pol. 5.1.7b):</i>		
5.1.7a	Zkušební sada pro CRI 846 H Pro přezkoušení CRI Bosch (elektromagnetický ventil), osobní vozidla + základní sada pro CRI piezo, cizí a užitková vozidla (předpokladem je CRS 845 nebo CRS 845 H). Při prvním uvedení do provozu je nutná kalibrace tlakového senzoru tlakového zásobníku	1 687 002 846	
5.1.7a.1	Aktualizační sada výkyvného přípravku (pro přizpůsobení injektorů Common Rail), potřebná pro již existující CRI 846 s datem výroby před 06/2006	1 688 120 174	
5.1.7a.2	Aktualizační sada CRI 846 H, potřebná pro dovybavení CRI 846 (1 800 bar) 1 687 001 846 na CRI 846 H (2 500 bar) 1 687 002 846	1 687 010 335	
5.1.7a.3	Adaptér (přizpůsobení závitu a systémové omezení na 1 800 bar), potřebný když se použije kombinace sad CRS 845 (1 800 bar) a CRI 846 H (2 500 bar) popř. CRS 845 H (2 500 bar) a CRI 846 (1 800 bar)	1 681 032 094	
5.1.7a.4	Zkušební sada pro CRIN Je potřebná jen, když se zákazník rozhodne pro CRI/CRIN 848 H (pol. 2.3.1b). Pro injektory Bosch pro užitková vozidla CRI 846 nebo CRI 846 H je potřebné: pro 1x upnutí CRIN: 1x sada CRIN 1 687 001 925, pro 2x upnutí CRIN: 2x sady CRIN 1 687 001 925 + 1x adaptérové vedení 1 684 463 711	1 687 001 925	
5.1.7a.4.1	Adaptérové vedení je potřebné, když již zákazník upne 2x sada CRIN 1 687 001 925	1 684 463 711	
5.1.7a.4.2	Aktualizační sada zpětného vedení CRIN (prodloužené zpětné vedení), potřebná pro „starší“ sadu CRIN 1 687 001 599. 1 687 001 599 + 1 687 016 060 + 1 687 016 062 = 1 687 001 623	1 687 016 060	
5.1.7a.4.3	Aktualizační sada svěřací dílu CRIN (přídavné svěřací díly pro nejnovější aplikace CRIN), potřebná pro „starší“ sadu CRIN 1 687 001 599. 1 687 001 599 + 1 687 016 060 + 1 687 016 062 = 1 687 001 623	1 687 016 062	
5.1.7b	Zkušební sada CRI/CRIN 848 H Pro přezkoušení Bosch CRI (elektromagnetický ventil), osobní a užitková vozidla + základní sada pro CRI piezo, CRI Delphi/Denso (předpoklad je CRS 845 nebo CRS 845 H)	1 687 001 934	
5.1.7b.1	Aktualizační sada CRI/CRIN 848 H pro rozšíření přezkoušení na až 4 CRIN, neobsahuje rozdělovací tlakový zásobník 2 500 bar pro dovybavení CRI 846 H (2 500 bar) 1 687 002 846 nebo pro dovybavení CRI 846 (1 800 bar) 1 687 001 846	1 687 010 349	
5.1.7b.2	17 adaptérových sad a 35 upínacích desek	dostupné brzy	
<b>5.1.8</b>	<b>Zkušební sady, které lze použít na CRI 846 H (pol. 5.7.1a) nebo na CRI/CRIN 848 H (pol. 5.7.1b)</b>		
5.1.8.1	CRI Delphi/Denso (pro CRI cizích osobních vozidla), dodává se bez vstřikovací komory	1 687 010 186	

# Přehled nabídky:

## EPS 815

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
5.1.8.1.1	Aktualizační sada CRI Delphi/Denso s hadicovým vedením a softwarem (přezkoušení přes 1 Ohm) potřebná pro „starší“ CRI Delphi/Denso 1 687 001 609. 1 687 001 609 + 1 687 010 187 = 1 687 010 186	1 687 010 187	
5.1.8.2	CRI piezo (pro CRI piezo Bosch, Siemens a Denso)	1 687 010 333	
5.1.8.2.1	Hadicové vedení (6ks) potřebné pro zkušební sadu CRI piezo (Denso injektory), pokud již není dostupná sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 nebo 1 687 010 186	1 687 016 055	
<b>5.1.9</b>	<b>Příslušenství pro CRI Delphi/Denso (pol. 5.1.8.1) a CRI piezo (pol.5.1.8.2)</b>		
5.1.9.2	Vstříkovací komora (STARÁ), objednat 6x, použijte tuto vstříkovací komoru, pokud není ještě dostupná sada nové vstříkovací komory 1 685 438 631 nebo upozorněte zákazníky na novou sadu vstříkovací komory s SDL DEZ 2010	1 682 312 042	
5.1.9.2	Sada vstříkovací komory (NOVÁ), (6ks obsaženo v rozsahu dodávky), potřebná pro zkušební sady <b>CRI piezo</b> (Denso/Siemens injektory) a <b>CRI Delphi/Denso</b> (elektromagnetický ventil). Není potřebná, pokud je k dispozici CRI/CRIN 848 H. Je potřebná, pokud není k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 nebo 1 687 010 186 (s datem výroby před 12/2010)	1 685 438 631	
5.1.9.3	Sada zkušební tlakového vedení 1800 bar (6 ks) (pokud se má zkoušet jen do 1800 bar), použitelná jen s CRI 846 (1800 bar), potřebná pro zkušební sady <b>CRI piezo</b> (Bosch injektory) a <b>CRI Delphi/Denso</b> (elektromagnetický ventil), pokud je k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 Rozsah dodávky: 6x zkušební tlakové vedení 180° <b>M14x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 687 010 185	
5.1.9.4	Sada zkušební tlakového vedení 2 500 bar (6 ks) (pokud se má zkoušet až do 2500 bar), použitelná jen s CRI 846 H (2 500 bar) nebo CRI/CRIN 848 H. Potřebná pro zkušební sady CRI piezo (Bosch injektory) a CRI Delphi/Denso (elektromag. ventil) Rozsah dodávky: 6x zkušební tlakové vedení 180° <b>M16x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 687 016 065	
<b>6</b>	<b>Příslušenství pro zkušební sady Common Rail</b> (pod pol. 5)		
6.1	Vysokotlaká hadice 2500 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP1, CP2, CP3, CP1/CP3, CP-Delphi/Denso/Siemens, CRI 846 H, CRI/CRIN 848 H. <b>Pozor!</b> Když se použije CP2: 2 x 1 687 016 064. Rozsah dodávky: vysokotlaká hadice <b>M16x1,5</b> na <b>M16/M14/M12x1,5</b> , adaptérové koleno <b>M16x1,5</b> na <b>M12x1,5</b> , matice	1 687 016 064	
6.2	Vysokotlaká hadice 2500 bar, délka: 750 mm, potřebná pro: zkušební sady CRI/CRIN 848 H, CRIN <b>Pozor!</b> Když se použije CRI/CRIN 848 H: 4 x 1 687 016 070, Když se použije 1 CRIN-zkušební sada: 1x 1 687 016 070, Když se použijí 2 CRIN-zkušební sady: 2x 1 687 016 070. Rozsah dodávky: vysokotlaká hadice <b>M16x1,5</b> na <b>M16/M14/M12x1,5</b> , adaptérové koleno <b>M16x1,5</b> na <b>M12x1,5</b> , matice	1 687 016 070	
6.3	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP s přizpůsobením závitu <b>M14 - přímý</b> , potřebná, pokud se má zkoušet do 1800 barů a sada hadic 2500 bar 1 687 016 064 není k dispozici. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> na <b>M14x1,5 - přímý</b>	1 680 712 227	
6.4	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: zkušební sady CP, CRIN s přizpůsobením závitu <b>M12 - přímý</b> , potřebná, pokud se má zkoušet do 1800 barů a sada hadic 2500 bar 1 687 016 064 není k dispozici. Když se použije 1 CRIN-zkušební sada: 1x 1 687 016 070, Když se použije 2 CRIN-zkušební sady: 2x 1 687 016 070. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> na <b>M12x1,5 - přímý</b>	1 680 712 229	
6.5	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP s přizpůsobením závitu <b>M12 - 90°</b> , potřebná, pokud se má zkoušet do 2500 barů a sada hadic 2500 bar 1 687 016 064 není k dispozici. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> na <b>M12x1,5 - 90°</b>	1 680 712 230	
6.6	Adaptér, použitý pro přizpůsobení čerpadla a CRIN, na straně hadice M12 -> M14 čerpadlo nebo CRIN, volitelně v nabídce, když nejsou dostupné hadice M14/M14 1800 bar. Rozsah dodávky: adaptér <b>M12x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 681 032 077	

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
<b>Příslušenství zkušební stolice</b>			
<b>7</b>	<b>Příslušenství zkušební stolice</b>		
7.1	Spojka pohonu bez vůle, potřebná pro CRS 845 H a CAM 847	1 686 401 024	
7.1.1	Mezilehlá příruba, potřebná pro CRS 845 H a CAM 847	1 685 700 140	
7.2	Upínací úhelník, potřebný pro všechny VE, VR/VP, CP	1 688 010 129	
7.3	Zásobování mazacím olejem (napětí 200 až 500 V), potřebné pro čerpadla CP2/CP3.4 nebo CAM 847	1 687 001 362	
7.3.1	Přestavbová sada zásobování mazacím olejem, potřebná jen pro CAM 847 a pro zásobování mazacím olejem 1 687 001 362 s datem výroby před 01/2009	1 687 010 169	
7.4	Sada stoupaček pro dovybavení, potřebná pro KMA s datem výroby před 04/2001	1 687 001 544	
<i>Prosím zvolte jeden transformátor 400-500 V nebo transformátor 200-240 V (pol. 7.5a a pol. 7.5b):</i>			
7.5a	Přestavbová sada transformátoru 400-500 V/EPS 815, potřebná pro VPM 844, CRI 846 H, CRI/CRIN 848 H jen pro EPS 815 s datem výroby před 07/2005	1 687 001 800	
7.5b	Přestavbová sada transformátoru 200-240 V/EPS815, potřebná pro VPM 844, CRI 846 H, CRI/CRIN 848 H jen pro EPS 815 s datem výroby před 07/2005	1 687 001 801	
7.6	Tepelný výměník, potřebný pro CRS 845 H, VPM 844 a CAM 847	1 687 010 336	
7.6.1	Aktualizační sada tepelný výměník (2500 bar), potřebná pro aktualizační sadu CRS 845 H (1 687 010 334). 1 687 010 130 + 1 687 010 337 = 1 687 010 336	1 687 010 337	
7.6.2	Rozšíření tepelného výměníku na 12 kanálů, potřebné pro přezkoušení čerpadel CR s dávkami > 160 l/h	1 687 001 557	
7.7	Přesný stabilizátor napětí (obsažen v sadě pro dovybavení VPM 844), potřebný pro CRI 846 H, CRI/CRIN 848 H a CAM 847	1 687 022 873	
7.7.1	Montážní sada, potřebná při zakoupení přesného stabilizátoru napětí (1 687 022 873)	1 687 016 043	
7.8	CRI 800 (CRI 846-řídící jednotka), potřebná pro CAM 847, když není k dispozici CRI 846	1 687 023 369	
7.9	Otáčkoměr, potřebný pro CAM 847, když není k dispozici VPM 844	1 687 224 963	
7.10	Propojovací vedení otáčkoměru, potřebné pro CAM 847, když není k dispozici VPM 844	1 684 465 499	
7.11	Sada EMV, potřebná pro CAM 847, když není k dispozici VPM 844	1 687 016 042	
7.12	Teplotní senzor potřebný pro CAM 847, když není k dispozici CRI 846, CRI 846 H nebo CRI/CRIN 848 Hn	1 687 016 033	
<b>8</b>	<b>Měřicí technika (MGT nebo KMA)</b>		
<i>Prosím zvolte mezi MGT (pol. 8.1a) nebo KMA (pol. 8.1b):</i>			
<b>8.1a</b>	<b>MGT – měřicí systémy s odměrnými válci</b>		
<i>Prosím zvolte v dalším mezi MGT 812 (pol. 8.1a.1) nebo MGT 824 (pol. 8.1a.2):</i>			
8.1a.1	MGT 812 držák odměrných válců včetně odměrných válců, ovládací jednotka (počítadlo zdvihů a otáčkoměr)	0 683 812 001	
8.1a.1.1	Osvětlení odměrných válců MGT 812 (50 Hz)	1 687 001 393	
8.1a.1.2	Osvětlení odměrných válců MGT 812 (60 Hz)	1 687 001 394	
8.1a.2	MGT 824 držák odměrných válců včetně odměrných válců, ovládací jednotka (počítadlo zdvihů a otáčkoměr) s příčným posuvem pro 4násobné osazení a možnost použití větších odměrných válců	0 683 824 001	
8.1a.2.1	Osvětlení odměrných válců MGT 824 (50 Hz)	1 687 001 395	
8.1a.2.2	Osvětlení odměrných válců MGT 824 (60 Hz)	1 687 001 396	
8.1a.2.3	Vložka držáku odměrných válců s 12 odměrnými válci 155 ml a 12 odměrnými válci 600 ml	1 688 005 065	
8.1a.2.4	Rozšiřovací sada pro MGT 824 (dvojnásobné osazení) z 12 odměrných válců 44 ml na 24 odměrných válců 44 ml a z 12 odměrnými válci 260 ml na 24 odměrných válců 260 ml	1 687 001 414	
<b>8.1b</b>	<b>KMA - systémy kontinuálního měření</b>		
<i>Prosím zvolte v dalším mezi KMA 802 (pol. 8.1b.1) nebo KMA 822 (pol. 8.1b.2):</i>			
8.1b.1	KMA 802 systém kontinuálního měření dávek, indikační jednotka 19" TFT pro montáž <b>na zkušební stolici</b> , potřebný pro VPM 844, CRS 845 H, CAM 847	0 683 802 001	
8.1b.2	KMA 822 systém měření dávek, indikační jednotka 19" TFT pro montáž <b>včetně vozíku</b> , potřebný pro VPM 844, CRS 845 H, CAM 847	0 683 822 001	



# Přehled nabídky:

## EPS 815

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
<b>9</b>	<b>Jednotka počítače (nutně potřebná pro KMA)</b>		
	<i>Prosím zvolte mezi CR/UI/UP- (pol. 9.1.a) nebo CR/UI/UP/VP-počítač (pol. 9.1.b):</i>		
9.1.a	CR/UI/UP-počítač, potřebný pro KMA 8xx, CAM 847, CRS 845 H, (Win2000, Celeron 1,1 GHz, 256 RAM, HDD 40 GB, CD/DVD-LW, PCI-COM2/-COM3/-COM4, bez klávesnice) potřebný pro KMA 8xx, CAM 847, CRS 845 H	1 687 022 958	
9.1.b	CR/UI/UP/VP-počítač, potřebný pro KMA 8xx, CAM 847, CRS 845 H, VPM 844 (Win2000, Celeron 1,1 GHz, 256 RAM, HDD 40 GB, CD/DVD-LW, PCI-COM2/-COM3/-COM4, VPM 844 ISO-modul, SVTW-karta, Smart-CAN-karta, bez klávesnice)	1 687 023 582	
9.1.1	Aktualizační sada pro přestavbu ze starších generací Win2000 CR/UI/UP-počítač (např. 1 687 022 887, 1 687 022 958) na CR/UI/UP/VP-počítač (1 687 023 582)	1 687 001 949	
9.1.2	Modul rozhraní VPM 844-ISO, potřebný, pokud je vadná deska V 25-ISO 1 688 400 304 v "starém" počítači 1 687 022 959 nebo je vadný modul rozhraní počítače 1 687 023 582	1 687 023 524	
9.1.3	Aktualizační sada pro přestavbu z WinME na Win2000, potřebná pro CAM 847, CRS 845 H, VPM 844, když je k dispozici jen WinME	1 687 001 555	
9.1.4	Rozhraní COM 4, potřebné pro CAM 847, když není k dispozici CRI 846, CRI 846 H nebo CRI/CRIN 848 H	1 687 016 034	
<b>9.2</b>	<b>Klávesnice</b>		
	<i>Prosím zvolte vhodnou klávesnici:</i>		
9.2.a	ASCII-klávesnice (německá)	1 687 022 354	
9.2.b	ASCII-klávesnice (US)	1 687 022 356	
9.2.c	ASCII-klávesnice (francouzská)	1 687 022 360	
9.2.d	ASCII-klávesnice (španělská)	1 687 022 358	
9.2.e	ASCII-klávesnice (italská)	1 687 022 361	
9.2.f	ASCII-klávesnice (dánská)	1 687 022 359	
9.2.g	ASCII-klávesnice (holandská)	1 687 022 377	
9.2.h	ASCII-klávesnice (finská/švédská)	1 687 022 379	
9.2.i	ASCII-klávesnice (řecká)	1 687 022 392	
9.2.j	ASCII-klávesnice (turecká)	1 687 022 378	
9.2.k	ASCII-klávesnice (polská)	1 687 022 397	
9.2.l	ASCII-klávesnice (UK)	1 687 022 357	
9.2.m	ASCII-klávesnice (česká)	1 687 022 396	
9.2. a-m	Ochranný kryt pro PC-klávesnici standardní	1 685 510 165	
9.2. i & b	Ochranný kryt pro PC-klávesnici US-anglická/řecká	1 685 510 166	
<b>9.3</b>	<b>Tiskárna</b>		
9.3.1	Inkoustová tiskárna PDR 374 včetně USB-propojovacího vedení	1 687 001 850	
<b>10</b>	<b>Software (databanka seřizovacích hodnot, ESI)</b>		
10.1	CD ESI[tronic]-A	1 987 729 002	
10.2	CD ESI[tronic]-D	1 987 729 012	
10.3	CD ESI[tronic]-K1	1 987 729 261	
10.4	CD ESI[tronic]-W	1 987 729 032	
10.5	CD TestData - aktualizace předplatného nutná pro VPM 844, CRS 845 H nebo CAM 847	1 687 370 270	
<b>11</b>	<b>Nářadí pro údržbu</b>		
11.1	Číselníkový indikátor, servisní kalibrační nářadí pro CAM 847	1 687 233 112	
<b>12</b>	<b>Služby</b>		
12.1	Zkušební olej 25 l Při prvním uvedení do provozu v EPS 815: je potřeba 50 l, Při prvním uvedení do provozu v EPS 200: je potřeba 7 l	5 980 570 025	
12.2	Školení uživatele		
12.3	Doprava, likvidace obalů		
12.4	Montáž, uvádění do provozu, zaškolení, produktové školení		
12.5	Paušál za dopravu		

# Přehled nabídky:

## EPS 708

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
<b>Zkušební stolice</b>			
<b>1</b>	<b>Zkušební stolice pro CR-čerpadla a CR-injektory - včetně měřicího systému</b>		
	<i>Prosím zvolte jednu zkušební stolici:</i>		
<b>1.1</b>	<b>Zkušební stolice - včetně integrovaného systému chlazení</b>		
1.1a	EPS 708 400 V	0 683 708 020	
1.1b	EPS 708 200/220/230/240 V	0 683 708 021	
<b>1.2</b>	<b>Zkušební stolice - bez interneho systému chlazení (externí přípojka vody)</b>		
1.2a	EPS 708 400 V	0 683 708 001	
1.2b	EPS 708 200/220/230/240 V	0 683 708 002	
1.3	Sada pro dovybavení chladiče 200 - 400 V	1 687 001 951	
<b>Zkušební sady (pro systém Common Rail, CRS 845 H obsaženo v rozsahu dodávky EPS 708)</b>			
<b>2</b>	<b>Zkušební sady pro CRS = systém Common Rail (CP,CPN, CRI, CRIN)</b>		
2.1	Sada pro čerpadla CP1/CP3 <b>Pokyn:</b> Pro CP3.3/3.4 je potřebná dodávka mazacího oleje, stávající sada CP1 popř. CP3 je použitelná také na EPS 708	1 687 010 346	
2.1.1	Aktualizační sada CP3.4 přípojka zpětného vedení pro CP 3.4-čerpadla pro zákazníky se „starou“ sadou CP3Satz 1 687 010 135. 1 687 010 135 + 1 687 016 061 = 1 687 010 182	1 687 016 061	
2.1.2	Rozšiřovací sada MAN CP3.4 pro aplikace CP 3.4 u MAN (předpokladem je sada pro čerpadla CP3 popř. CP1/CP3)	1 687 001 619	
2.2	CP Delphi/Denso/Siemens (sada pro cizí čerpadla) Následná sada pro 1 687 010 161/...162/...166	1 687 010 183	
2.2.1	Aktualizační sada CP Delphi/Denso/Siemens (sada pro cizí čerpadla) s novými adaptéry pro pro cizí čerpadla CP pro zákazníky se „starší“ pro sadou pro cizí čerpadla CP 1 687 010 161/...162/...166. 1 687 010 161/...162/...166 + 1 687 010 184 = 1 687 010 183	1 687 010 184	
<b>2.3</b>	<b>Zkušební sady pro CR-injektory (CRI a CRIN Bosch a cizí)</b>		
	<i>Prosím zvolte mezi CRI 846 H (pol. 2.3.1a) a CRI/CRIN 848 H (pol. 2.3.1b):</i>		
2.3.1a	CRI 846 H zkušební sada Pro přezkoušení CRI-Bosch (elektromagnetický ventil), osobní vozidla + základní sada pro CRI piezo, cizí a užitková vozidla (předpokladem je CRS 845 nebo CRS 845 H). Při prvním uvedení do provozu je potřebná kalibrace tlakového senzoru tlakového zásobníku	1 687 002 846	
2.3.1a.1	Aktualizační sada výkyvného přípravku (pro přizpůsobení injektorů Common Rail), potřebná pro již existující CRI 846 s datem výroby před 06/2006	1 688 120 174	
2.3.1a.2	Aktualizační sada CRI 846 H, potřebný pro dovybavení CRI 846 (1800 bar) 1 687 001 846 na CRI 846 H (2500 bar) 1 687 002 846	1 687 010 335	
2.3.1a.3	Adaptér (přizpůsobení závitu a systémové omezení na 1800 bar), potřebná, když se již používá kombinace sad CRS 845 (1800 bar) a CRI 846 H (2500 bar) popř. CRS 845 H (2500 bar) a CRI 846 (1800 bar)	1 681 032 094	
2.3.1a.4	Zkušební sada pro CRIN Je potřebná jen když se zákazník nerozhodne pro CRI/CRIN 848 H (pol. 2.3.1b). Pro Bosch-injektory pro užitková vozidla je potřebná CRI 846 nebo CRI 846 H: pro 1x upnutí CRIN: 1x sada CRIN 1 687 001 925, pro 2x upnutí CRINen: 2x sady CRIN 1 687 001 925 + 1x adaptérové vedení 1 684 463 711	1 687 001 925	
2.3.1a.4.1	Adaptérové vedení, potřebné, když již zákazník upíná 2x sada CRIN 1 687 001 925	1 684 463 711	
2.3.1a.4.2	Aktualizační sada pro zpětné vedení CRIN (prodloužené zpětné vedení), potřebná pro „starší“ sadu CRIN 1 687 001 599. 1 687 001 599 + 1 687 016 060 + 1 687 016 062 = 1 687 001 623	1 687 016 060	
2.3.1a.4.3	Aktualizační sada svěracích dílů CRIN (přídavné svěrací díly pro nejnovější CRIN-aplikace), potřebná pro „starší“ sadu CRIN 1 687 001 599. 1 687 001 599 + 1 687 016 060 + 1 687 016 062 = 1 687 001 623	1 687 016 062	
2.3.1b	Zkušební sada CRI/CRIN 848 H Pro přezkoušení CRI-Bosch (elektromagnetický ventil) osobní a užitková vozidla + základní sada pro CRI piezo, CRI Delphi/Denso (předpokladem je CRS 845 nebo CRS 845 H)	1 687 001 934	

# Přehled nabídky:

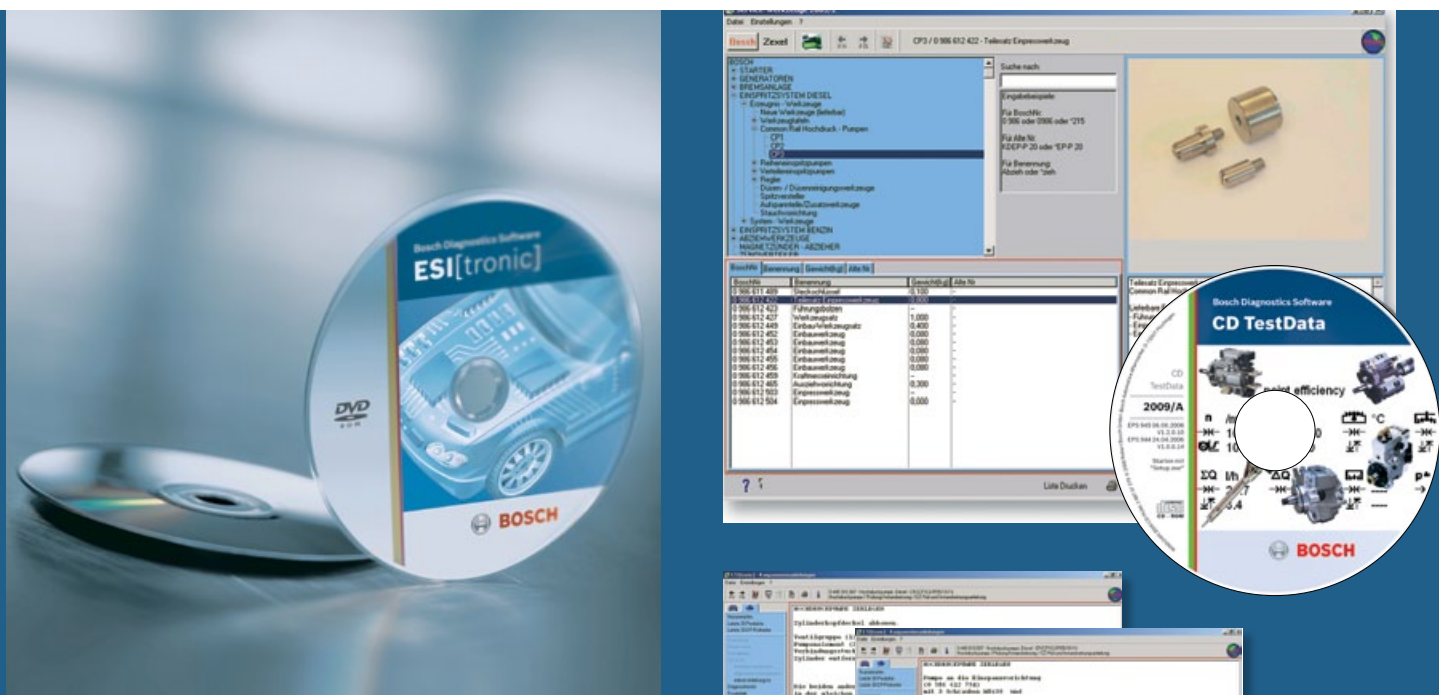
## EPS 708

Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
2.3.1b.1	Aktualizační sada CRI/CRIN 848 H pro rozšířené zkoušení až 4 CRIN, neobsahuje rozdělovací tlakový zásobník 2500 bar pro dovybavení CRI 846 H (2500 bar) 1 687 002 846 nebo pro dovybavení CRI 846 (1800 bar) 1 687 001 846. <b>Pozor:</b> Zákazník musí při použití na EPS 708 přidavně dovybavit na CRI 846 H (viz Pos.2.3.1a.2)	1 687 010 349	
2.3.1b.2	17 adaptérových sad a 35 upínacích desek	dostupné v brzku	
<b>2.3.2</b>	<b>Zkušební sady, které lze používat na CRI 846 H (pol. 2.3.1a) nebo na CRI/CRIN 848 H (pol. 2.3.1b)</b>		
2.3.2.1	CRI Delphi/Denso (pro CRI, cizí osobní vozidla), dodává se bez vstřikovacích komor	1 687 010 186	
2.3.2.1.1	Aktualizační sada CRI Delphi/Denso s hadicovým vedením a software (přezkoušení přes 1 Ohm), potřebná pro „starší“ CRI Delphi/Denso 1 687 001 609. 1 687 001 609 + 1 687 010 187 = 1 687 010 186	1 687 010 187	
2.3.2.2	CRI piezo (pro CRI piezo Bosch, Siemens a Denso)	1 687 010 333	
2.3.2.2.1	Hadicové vedení (6 ks), potřebné pro zkušební sadu CRI piezo (Denso injektory), pokud již nejsou dostupné sady CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 nebo 1 687 010 186	1 687 016 055	
<b>2.3.3</b>	<b>Příslušenství pro CRI Delphi/Denso (pol. 2.3.2.1) a CRI piezo (pol. 2.3.3)</b>		
2.3.3.1	Vstřikovací komora (STARÁ), objednat 6x, použijte tuto vstřikovací komoru, pokud není ještě dostupná sada nové vstřikovací komory 1 685 438 631 nebo upozorněte zákazníky na novou sadu vstřikovací komory s SOL DEZ 2010	1 682 312 042	
2.3.3.1	Sada vstřikovací komory (NOVÁ), (6 ks obsaženo v rozsahu dodávky), potřebná pro zkušební sady <b>CRI piezo</b> (Denso/Siemens injektory) a <b>CRI Delphi/Denso</b> (elektromagnetický ventil). Není potřebná, pokud je k dispozici CRI/CRIN 848 H. Je potřebná, pokud není k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 nebo 1 687 010 186 (s datem výroby před 12/2010)	1 685 438 631	
2.3.3.2	Sada zkušební tlakového vedení 1800 bar (6 ks) (pokud se má zkoušet jen do 1800 bar), použitelná jen s CRI 846 (1800 bar), potřebná pro zkušební sady <b>CRI piezo</b> (Bosch injektory) a <b>CRI Delphi/Denso</b> (elektromagnetický ventil), pokud je k dispozici sada CRI Delphi/Denso 1 687 001 609 Rozsah dodávky: 6x zkušební tlakové vedení 180° <b>M14x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 687 010 185	
2.3.3.3	Sada zkušební tlakového vedení 2 500 bar (6 ks) (pokud se má zkoušet až do 2500 bar), použitelná jen s CRI 846 H (2 500 bar) nebo CRI/CRIN 848 H. Potřebná pro zkušební sady CRI piezo (Bosch injektory) a CRI Delphi/Denso (elektromag. ventil) Rozsah dodávky: 6x zkušební tlakové vedení 180° <b>M16x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 687 016 065	
<b>3</b>	<b>Příslušenství pro zkušební sady Common Rail (pod pol. 2)</b>		
3.1	Vysokotlaká hadice 2500 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP1, CP3, CP1/CP3, CP-Delphi/Denso/Siemens, CRI 846 H, CRI/CRIN 848 H. Rozsah dodávky: vysokotlaká hadice <b>M16x1,5</b> na <b>M16/M14/M12x1,5</b> , adaptérové koleno <b>M16x1,5</b> na <b>M12x1,5</b> , matice	1 687 016 064	
3.2	Vysokotlaká hadice 2500 bar, délka: 750 mm, potřebná pro: zkušební sada CRI/CRIN 848 H, CRIN <b>Pozor!</b> Když se použije CRI/CRIN 848 H: 4 x 1 687 016 070, Když se použije 1 CRIN-zkušební sada: 1x 1 687 016 070, Když se použijí 2 CRIN-zkušební sady: 2x 1 687 016 070. Rozsah dodávky: vysokotlaká hadice <b>M16x1,5</b> na <b>M16/M14/M12x1,5</b> , adaptérové koleno <b>M16x1,5</b> na <b>M12x1,5</b> , matice	1 687 016 070	
3.3	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP s přizpůsobením závitu <b>M14 - přímý</b> , potřebný, pokud se má zkoušet do 1800 barů a není k dispozici sada hadic 2500 bar 1 687 016 064. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> zu <b>M14x1,5</b> - přímý	1 680 712 227	



Položka	Označení	Objednací číslo	Cena bez DPH
3.4	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: zkušební sady CP, CRIN s přizpůsobením závitu <b>M12 - přímý</b> , potřebná, pokud se má zkoušet do 1800 barů a sada hadic 2500 bar 1 687 016 064 není k dispozici. Když se použije 1 CRIN-zkušební sada: 1x 1 687 016 070, Když se použije 2 CRIN-zkušební sady: 2x 1 687 016 070. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> na <b>M12x1,5 - přímý</b>	1 680 712 229	
3.5	Vysokotlaká hadice 1800 bar, délka: 1000 mm, použitelná pro: CP s přizpůsobením závitu <b>M12 - 90°</b> , potřebná, pokud se má zkoušet do 2500 barů a sada hadic pro 2500 bar 1 687 016 064 není k dispozici. Rozsah dodávky: hadicové vedení <b>M14x1,5</b> na <b>M12x1,5 - 90°</b>	1 680 712 230	
3.6	Adaptér Použití pro přizpůsobení čerpadla a CRIN. Na straně hadice <b>M12</b> -> <b>M14</b> na straně čerpadla nebo CRIN, volitelně v nabídce, když nejsou dostupné hadice M14/M14 1800 bar. Rozsah dodávky: Adaptér <b>M12x1,5</b> na <b>M14x1,5</b>	1 681 032 077	
<b>Příslušenství zkušební stolice</b>			
<b>4</b>	<b>Příslušenství zkušební stolice</b>		
4.1	Upínací úhelník, je potřebný pro všechna čerpadla CR	1 688 010 129	
4.2	Dodávka mazacího oleje (použitelná jen u EPS 708), potřebná pro čerpadla CP3.4	1 687 001 931	
<b>5</b>	<b>Jednotka počítače (počítač obsažen v rozsahu dodávky EPS 708)</b>		
5.1	<b>Klávesnice</b>		
	<i>Prosím zvolte vhodnou klávesnici:</i>		
5.1a	ASCII-klávesnice (německá)	1 687 022 368	
5.1b	ASCII-klávesnice (US)	1 687 023 385	
5.1c	ASCII-klávesnice (francouzská)	1 687 022 792	
5.1d	ASCII-klávesnice (španělská)	1 687 023 387	
5.1e	ASCII-klávesnice (italská)	1 687 022 810	
5.1f	ASCII-klávesnice (dánská)	1 687 023 388	
5.1g	ASCII-klávesnice (holandská)	1 687 023 389	
5.1h	ASCII-klávesnice (finská/švédská)	1 687 023 390	
5.1i	ASCII-klávesnice (UK)	1 687 023 386	
5.1j	ASCII-klávesnice (česká)	1 687 023 391	
5.1.a-j	Ochranný kryt pro PC-klávesnice standardní	1 685 510 165	
5.1.b	Ochranný kryt pro PC-klávesnice US-anglická/řecká	1 685 510 166	
<b>6</b>	<b>Tiskárna</b>		
6.1	Inkoustová tiskárna PDR 374 včetně USB-propojovacího vedení	1 687 001 850	
<b>7</b>	<b>Software (databanka seřizovacích hodnot, ESI)</b>		
7.1	CD ESI[tronic]-A	1 987 729 002	
7.2	CD ESI[tronic]-D	1 987 729 012	
7.3	CD ESI[tronic]-K1	1 987 729 261	
7.4	CD ESI[tronic]-W	1 987 729 032	
7.5	CD TestData - aktualizace předplatného nutná pro VPM 844, CRS 845 H nebo CAM 847	1 687 370 270	
<b>8</b>	<b>Služby</b>		
8.1	Zkušební olej 25l Při prvním uvedení do provozu v EPS 815: je potřeba 50l, Při prvním uvedení do provozu v EPS 708: je potřeba 55l, Při prvním uvedení do provozu v EPS 200: je potřeba 7l	5 980 570 025	
8.2	Školení uživatele		
8.3	Doprava, likvidace obalů		
8.4	Montáž, uvádění do provozu, zaškolení, produktové školení		
8.5	Paušál za dopravu		

# Software pro výměnu a opravy



**Dobrá výbava pro výměny a opravy komponentů vstříkacích systémů vznětových motorů a jejich elektrických systémů: Software ESI[tronic] šetří váš čas tím, že obsahuje v praxi prověřené návody pro hledání závad. S touto pomocí lze poškozené komponenty moderních systémů vozidel jednoduše a bezpečně vyměňovat nebo opravovat a získávat tak nové šance na zvyšování obrátu.**

## **ESI[tronic]-K „Návody pro opravy komponentů“**

- ▶ Návody pro opravy a přezkoušení, servisní informace a servisní telegramy pro komponenty z oblasti diesel a elektrika
- ▶ Přímá součinnost s informacemi ESI[tronic]-D a ESI[tronic]-E, např. náhradní díly a ESI[tronic]-W

## **ESI[tronic]-D „Diesel-náhradní díly“**

- ▶ Rozsáhlý přehled diesel-výrobků
- ▶ Přibližně 51 000 seznamů náhradních dílů s více než 380 000 jednotlivými náhradními díly
- ▶ Rozpadové výkresy v nejvyšší kvalitě
- ▶ Funkce plynulého zvětšování

## **ESI[tronic]-W „Diesel-seřizovací hodnoty“**

- ▶ Seřizovací hodnoty přibližně 12 000 kombinací řadových čerpadel a cca 2 000 čerpadel VE
- ▶ Kompletní zkušební postupy od zjištění měřících hodnot až po vytištění výtisku protokolu
- ▶ Zobrazení zkušebních kroků v optimálním pořadí

## **ESI[tronic]-K/W „Archiv“**

Archivní data ESI[tronic]-K a W dostává každý nový zákazník zdarma k předplatnému ESI[tronic].

## **CD TestData**

Seřizovací hodnoty pro vysokotlaká čerpadla Bosch Common Rail, injektory Common Rail a VP 29/30/44 rotační vstříkací čerpadla (k dispozici jako předplatné, lze objednat stejně jako ESI[tronic]).

**Novinka:** Příkladně k vlastním seřizovacím hodnotám na CD „TestData“ lze seřizovací hodnoty komponentů diesel pro Delphi, Denso a Conti/Siemens pro EPS 815, EPS 708 a EPS 200 získat od dodavatele dat Refdat a lze si je stáhnout z adresy [www.refdat.net](http://www.refdat.net).

# Školení pro zaručení úspěchu



## **Pomocí cíleného technického školení budete vždy o krok napřed před konkurencí**

Školení v našich školicích centrech vám v rámci teorie a praxe předají potřebné základní vědomosti pro úspěšnou diagnostiku a opravy

- ▶ Rozsáhlé předání znalostí o moderních systémech vznětových motorů od vývojových pracovníků Bosch
- ▶ Školení o metodických postupech při hledání závad
- ▶ Learning by doing (učení v praxi)
- ▶ Školení v praxi realizované ve skupinách na aktuálních vozidlech a motorech
- ▶ Školení o nejnovějších systémech a komponentech z první ruky
- ▶ Moderní, rozsáhlé vybavení školicích center
- ▶ Vysoce kvalifikovaní školitelé s orientací na praxi a s know-how firmy Bosch
- ▶ Školení podle nejmodernějších didaktických metod

## **Nabízeny jsou mimo jiné následující kurzy:**

- ▶ Bosch-řadová čerpadla a mechanické regulátory-základní kurz  
1 987 727 550
- ▶ Bosch-rotační vstřikovací čerpadla typ VE, VE-EDC, VP29/30/44  
1 987 727 552
- ▶ Vysokotlaká čerpadla/systém CR  
1 987 727 568
- ▶ EDC-řadová čerpadla (elektronicky regulovaná řadová čerpadla a nastavovací mechanismus)  
1 987 727 555

- ▶ Vstřikovací čerpadla Zexel  
1 987 727 558
- ▶ Opravy a přezkoušení Common Rail injektorů osobních vozidel a užitkových vozidel a přezkoušení cizích injektorů  
1 987 726 283
- ▶ Opravy a přezkoušení sdružených vstřikovačů (Unit Injektor UI a Unit Pump UP) pro osobní vozidla a užitková vozidla  
1 987 726 286
- ▶ WBT školení na bázi internetu EDC (CD-ROM)
- ▶ EDC-osobní vozidla praxe pro WBT  
1 987 726 210
- ▶ Technika vozidel se vznětovými motory 1  
1 987 727 562
- ▶ Technika vozidel se vznětovými motory 2  
1 987 727 557
- ▶ Technika užitkových vozidel se vznětovými motory  
1 987 727 563
- ▶ Evropská On-Board diagnostika u vozidel se vznětovými motory (osobní/užitková vozidla)  
1 987 726 280
- ▶ Diagnostika systémů Bosch Systém Common Rail pro osobní vozidla  
1 987 726 292

## **Novinka:**

- ▶ Vysokotlaké čerpadlo/systém CR typ CP2/CPN2  
1 987 727 574
- ▶ Úpravy výfukových plynů v užitkových vozidlech  
1 987 727 577



# Výhled: Stálý vývoj



## Trvalé zajištění pro budoucnost

Zkušební stolice komponentů EPS 815 bude po řadu dalších let spolehlivým základem pro přezkoušení nejnovějších komponentů pro diesel. Firma Bosch proto trvale vyvíjí příslušnou diagnostickou techniku pro další komponenty firmy Bosch a jiných výrobců.

Následující výčet uvádí sady příslušenství, které se budou dodávat nebo jsou již dodávány.

## Plánovaná diagnostická technika

- ▶ Speciální příslušenství CRI piezo pro EPS 200
- ▶ Speciální příslušenství CRI užitková vozidla pro značky jiných výrobců
- ▶ Speciální příslušenství CP4
- ▶ Speciální příslušenství UI/UP pro značky jiných výrobců

## Seznam použitých zkratk

CP1	Vysokotlaké čerpadlo Common Rail typ konstrukce 1	NBF	Snímač pohybu jehly
CP1H	Vysokotlaké čerpadlo Common Rail typ konstrukce 1 (zesílené provedení)	NIMA	Seřízení dávek injektorů (užitková vozidla)
CP2	Vysokotlaké čerpadlo Common Rail typ konstrukce 2	RP	Řadová vstříkovací čerpadla
CP3	Vysokotlaké čerpadlo Common Rail typ konstrukce 3	UI-P	Sdružené vstříkovače Unit-Injector (osobní vozidla)
CRI	Injektor Common Rail (osobní vozidla)	UI-N	Sdružené vstříkovače Unit-Injector (užitková vozidla)
CRIN	Injektor Common Rail (užitková vozidla)	UP	Sdružené vstříkovače Unit-Pump
DHK	Vstříkovač	VE	Rotační vstříkovací čerpadla
EPS	Zkušební stolice vstříkovacích čerpadel	VP44	Čerpadlo s radiálními písty (rotační vstříkovací čerpadla)
IMA	Seřízení dávek injektorů (osobní vozidla)	VP29	Čerpadlo s axiálními písty (rotační vstříkovací čerpadla)
ISA	Seřízení napětí injektorů	VP30	Čerpadlo s axiálními písty (rotační vstříkovací čerpadla)
KMA	Kontinuální analýza dávek		

# Naše **vědomosti**, váš **úspěch**. Diagnostika Bosch

Diagnostika – klíč pro autoservis budoucnosti. Systémy motorových vozidel jsou stále komplexnější, požadavky na kvalifikovanou diagnostiku v dílně jsou stále vyšší. Pro profesionální servis u moderních vozidel nabízí Bosch přizpůsobenou techniku od jediného dodavatele: diagnostická technika, software, technické školení a Hotline doplňují díly v kvalitě pro prvovýstavu.



## **ESI[tronic] – software pro diagnostiku a servis**

- ▶ Jednoduchá obsluha
- ▶ Rychlý přístup
- ▶ Modulární koncepce
- ▶ Rozsáhlé pokrytí trhu
- ▶ Trvalá aktualizace
- ▶ Jednotná systematika pro všechny značky



## **Diagnostická technika – vhodná pro každý typ dílny**

- ▶ Optimální kombinace hardware a software pro rychlé hledání závad, kvalifikované opravy a vysokou úsporu času
- ▶ Na bázi PC konstruovaná modulová diagnostická technika nejnovější generace



## **Servisní školení – vědomosti jsou faktorem úspěchu**

- ▶ Rozsáhlé programy školení pro autoservisy
- ▶ Školení vztažené k praxi
- ▶ Vysoce kvalifikovaní školitelé s řadou zkušeností z praxe



## **Technická Hotline – podpora od vývojových pracovníků systému**

- ▶ Podpora v odborně obtížných situacích
- ▶ Kompetence překračující značky a výrobce

# Bosch: Váš partner pro budoucnost servisu

Již více než 120 let udržují inovace Bosch vozidla v pohybu a transportují lidstvo bezpečně a pohodlně z místa A do místa B.

Bosch Automotive Aftermarket nabízí autoservisům a obchodním partnerům celosvětově jedinečnou kombinaci:

- ▶ efektivní diagnostiky
- ▶ inovačního vybavení dílen
- ▶ rychlého, spolehlivého dodavatelského servisu
- ▶ největší nabídky náhradních dílů na celém světě – pro nové i výměnné díly
- ▶ dílenské koncepce pro každou potřebu
- ▶ rozsáhlé nabídky školení
- ▶ cílené prodejní a marketingové podpory
- ▶ kompetentní Hotline
- ▶ 24 hodin denně dostupného dílenského portálu
- ▶ výhodné leasingové nabídky pro dílenské vybavení a software
- ▶ a řady dalších služeb pro váš úspěch

Když vše do sebe zapadá, tak se to týká nejen dílů, ale také časového plánu, organizace a výsledků.

## Dílenský tip:

S kompetencí z oblasti prvovýbavy nabízí Bosch specialistům na diesel kompletní spektrum diagnostické techniky, softwaru, školení a know-how. Pro bezpečný servis vozidel dnes i v budoucnosti.

**Diagnostika a díly: To dokáže pouze Bosch.**

**Zde dostanete originální kvalitu Bosch:**

Robert Bosch odbytová s.r.o.  
Pod Višňovkou 35/1661  
140 00 Praha 4 - Krč

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)  
[www.bosch.sk](http://www.bosch.sk)



## Palivová čerpadla a nářadí ve špičkové kvalitě Bosch

Vynikající technika a vysoká spolehlivost: Od prvovýbavy přes motoristický sport až po trh s náhradními díly. Kvalita pochází od firmy Bosch.



# BOSCH

Stvořeno pro život