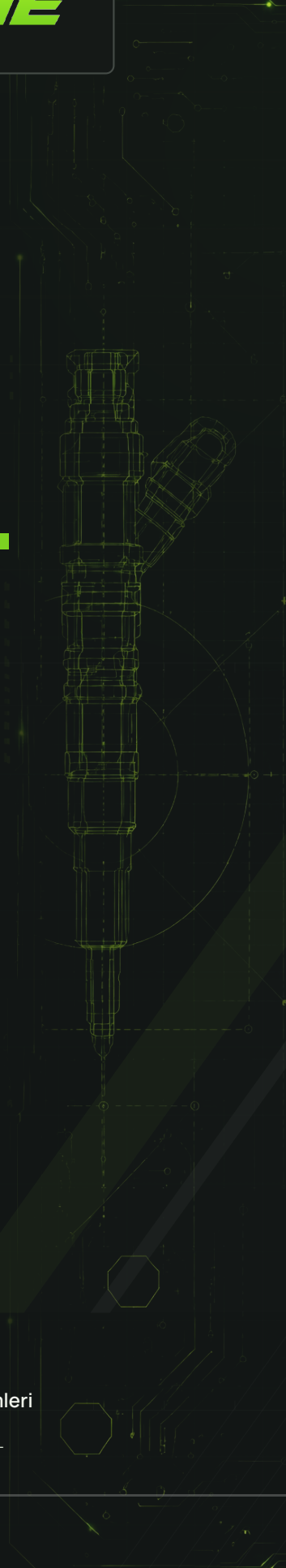




ÜRÜN KATALOĞU / 2026

TEST. KOD. PROTOKOL.



X1 / X4

Dizel enjektör test sistemleri

X1 / 01 KANAL X4 / 04 KANAL

Tasarlayan ve Üreten KOMTEST

Türkçe baskı
INJECTUNE.COM

INJECTUNE / X1 + X4 + CONTROL

Ürün ailesi

İki common rail enjektör test cihazı. Tekil teşhis için bir kanal, enjektör takımlarını karşılaştırmak için dört kanal. Her iki platformda test, desteklenen kodlama ve protokol işlemleri Injectune Control üzerinden yürütülür.



X1

Tekil teşhis

Enjektör enjektör teşhis ve ayar

01 / Enjektör kanalı



X4

Enjektör seti karşılaştırması

Takım hâlinde enjektör testi ve karşılaştırma

04 / Enjektör kanalı

06 →

200-2,500 bar

3,000 µs

±1 °C

Ürün sunum görselidir. Nihai ekipman ve aparatlar onaylanan konfigürasyona bağlıdır.

İçindekiler

X1 / X4 teknik karşılaştırma	03
Injectune X1	04
Injectune X4	06
Ölçüm ve kontrol	08
Kodlama ve uygulamalar	10
Ekipman ve konfigürasyon	12
Opsiyonel enjektör adaptörleri / 1	17
Ekipman kod dizini	21
Mühendislik ve üretim	22
Konfigürasyon ve teslimat	23

X1 / X4

X1 / X4 teknik karşılaştırma



X1

Tekil teşhis



X4

Enjektör seti karşılaştırması

Özellik	Injectune X1	Injectune X4
Enjektör kanalı	1	4
Common rail basıncı	200-2.500 bar	200-2.500 bar
Vuruş kontrolü	3.000 µs'ye kadar	3.000 µs'ye kadar
Sıcaklık toleransı	±1 °C	±1 °C
Otomatik / manuel çalışma	Var	Var
Debi ve geri dönüş grafiği	Var	Var
Start Time	Var	Var
Elektronik eşleştirme	Destekleniyor	Destekleniyor
Enjektör kodlama	IMA · ISA · C2i · C3i · C4i · QR · IIC	IMA · ISA · C2i · C3i · C4i · QR · IIC
Test raporu	Kaydet ve yazdır	Kaydet ve yazdır
Tahrik	Devri ayarlanabilir alternatif akım motoru	Devri ayarlanabilir alternatif akım motoru
Kumanda	PC, klavye ve fare	PC, klavye ve fare

Kodlama, uygulama kapsamı ve aparatlar kurulu konfigürasyona bağlıdır. Kurulumdan önce cihaz ölçülerini, tesisat gereksinimlerini ve nihai ekipmanı teknik ekiple doğrulayın.

COMMON RAIL / X1

X1

Tek enjektör. Tam odak.

Injectune X1, common rail enjektörlerin testini ve kodlamasını tek istasyonda topluyor. Adım adım hazırlık, debi ve geri dönüş grafiği, uygulamaya göre profiller ve yazdırılan rapor; ustayı her sonucun başında tutuyor.



01

Enjektör kanalı

1

Common rail basıncı

**200-2.500
bar**

Vuruş kontrolü

**3.000 μ s'ye
kadar**

Test sıvısı sıcaklığı

**Ayarlanabilir, $\pm 1^\circ\text{C}$
tolerans**

Kullanım odağı

Enjektör enjektör teşhis ve ayar

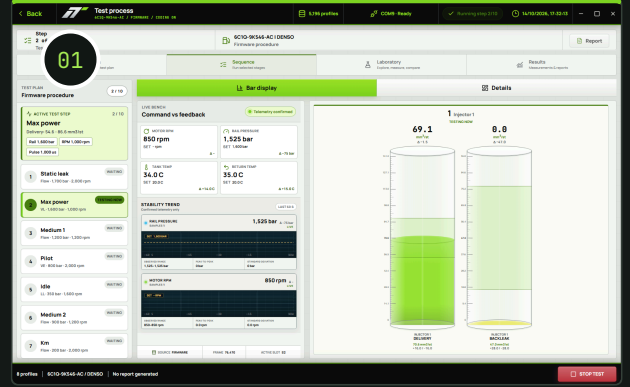
Enjektörlerin tek tek geldiği
servislerYeri dar olan ama common rail'den
vazgeçmeyen servisler

Ürün sunum görselidir. Nihai ekipman ve aparatlar onaylanan konfigürasyona bağlıdır.

INJECTUNE X1 / COMMON RAIL

X1 / Çalışma alanı

Tek enjektöre odaklanan iş akışı



INJECTUNE CONTROL / SEQUENCE



CE 306 – Enjektör Test Adaptörü

Örnek uygulama:
0445120007

ERC 17 – Enjektör Basınç Test Hattı – 410 mm

01

Bilgisayarla kontrol

Enjektör profilini seçin, test koşullarını belirleyin ve sonuçları bilgisayar, klavye ve fareyle takip edin. Teknik protokolü aynı yazılım üzerinden kaydedin veya yazdırın.

02

Enjektör sabitleme

Uygulamaya özel aparatlar enjektörü çalışma alanında konumlandırır. Kovanı, bağlantıyı ve elektrik kablolarını enjektörün tam parça numarasına göre seçin.

03

Basınç ve geri dönüş hatları

Enjektörün basınç ve geri dönüş bağlantıları ayrıdır. Kullanılacak bağlantılar, test koşulları ve ölçüm rutini seçilen uygulamaya göre belirlenir.

Nihai aparatlar onaylanan konfigürasyona göre belirlenir. İngilizce uygulama arayüzünde örnek olarak kayıtlı test verileri gösterilmiştir. Profiller, işlevler ve rutinler kurulu konfigürasyona bağlıdır.

COMMON RAIL / X4

X4

Dört kanal. Net bir bakış.

Injectune X4, common rail enjektörlerin testini, kodlamasını ve eşleştirmesini dört kanal üzerinde tek akışa taşıyor. Dördünü aynı anda görmek, elektronik korelasyon, grafik ölçüm ve rapor çıktısı; takımın tamamını karşılaştırıp her sonucu kâğıda dökmenizi sağlıyor.



04

Enjektör kanalı

4

Common rail basıncı

200–2.500
bar

Vuruş kontrolü

3.000 μ s'ye
kadar

Test sıvısı sıcaklığı

Ayarlanabilir, $\pm 1^\circ\text{C}$
tolerans

Kullanım odağı

Takım hâlinde enjektör testi ve
karşılaştırma

Common rail işi yoğun olan servisler

Kararı kanallar arası eşleştirmenin
verdiği işler

Ürün sunum görselidir. Nihai ekipman ve aparatlar onaylanan konfigürasyona bağlıdır.

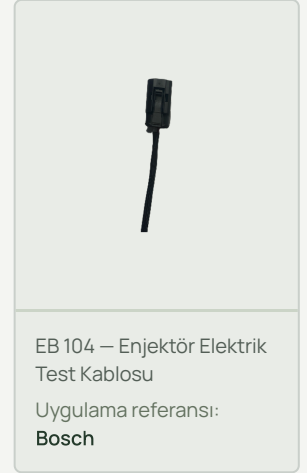
INJECTUNE X4 / COMMON RAIL

X4 / Çalışma alanı

Kanalların eş zamanlı görünümü



INJECTUNE CONTROL / SEQUENCE



01

Bilgisayarla kontrol

Enjektör profilini seçin, test koşullarını belirleyin ve sonuçları bilgisayar, klavye ve fareyle takip edin. Teknik protokolü aynı yazılım üzerinden kaydedin veya yazdırın.

02

Enjektör sabitleme

Uygulamaya özel aparatlar enjektörü çalışma alanında konumlandırır. Kovanı, bağlantıyı ve elektrik kablosunu enjektörün tam parça numarasına göre seçin.

03

Basınç ve geri dönüş hatları

Enjektörün basınç ve geri dönüş bağlantıları ayrıdır. Kullanılacak bağlantılar, test koşulları ve ölçüm rutini seçilen uygulamaya göre belirlenir.

Nihai aparatlar onaylanan konfigürasyona göre belirlenir. İngilizce uygulama arayüzünde örnek olarak kayıtlı test verileri gösterilmiştir. Profiller, işlevler ve rutinler kurulu konfigürasyona bağlıdır.

INJECTUNE CONTROL / X1 + X4

Ölçüm ve kontrol

Güvenilir bir değerlendirme; enjektör kimliğini, test koşullarını, ölçülen miktarı ve ilgili sınırları birlikte ele alır.



01 Püskürtme miktarı

Test sırasında memeden püskürtülen sıvı miktarıdır. Ekrandaki değeri ve birimini, o test noktasının alt ve üst sınırlarıyla karşılaştırın.

03 Start Time

Desteklenen Start Time rutininin gösterdiği süreyi değerlendirin. Sürenin tanımı ve değerlendirme ölçütleri enjektör profiline bağlıdır; kumanda darbe süresinden farklıdır.

02 Geri dönüş miktarı

Enjektörün geri dönüş hattından geçen sıvıdır. Geri dönüş, enjektörün çalışma yapısının bir parçasıdır; tek başına arıza göstergesi olarak değerlendirilmez.

04 Enjektör eşleştirme

Uyumlu enjektörleri aynı plan ve koşullarda karşılaştırın. Sonuçların birbirine yakın olması, her enjektörün ayrı ayrı tolerans içinde olduğunu göstermez.

İngilizce uygulama arayüzünde örnek olarak kayıtlı test verileri gösterilmiştir. Profiller, işlevler ve rutinler kurulu konfigürasyona bağlıdır.

SOFTWARE / X1 + X4

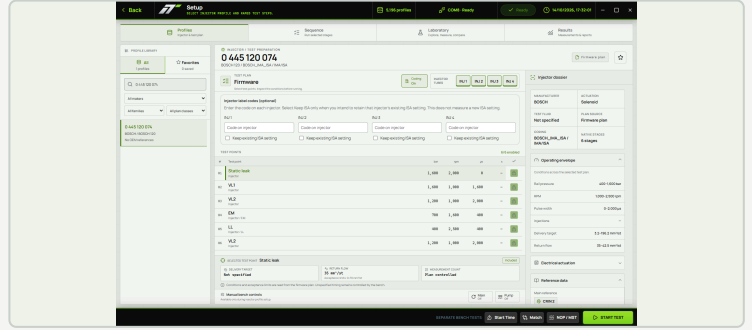
Injectune Control / İş akışı

Her adım bir sonraki kararı netleştirir.

01

Seçin ve hazırlayın

Enjektörü referans, üretici veya aileye göre bulun.
Profili, bağlantıyı ve etkin test aşamalarını inceleyin.

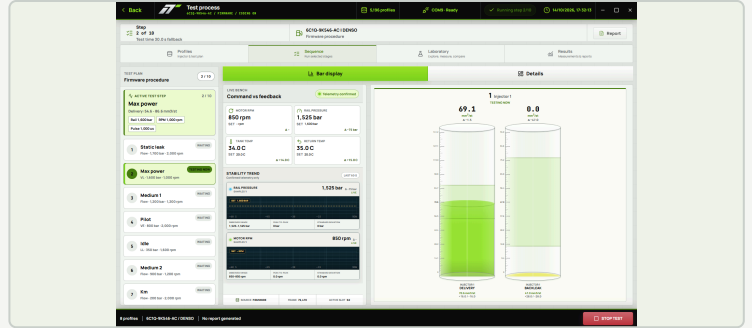


01 / INJECTUNE CONTROL / Profiles

02

Test edin ve inceleyin

Etkin test aşamasını, komut ve geri bildirimi,
püskürtme değerlerini takip edin. Gerektiğinde
otomatik veya manuel çalışın.

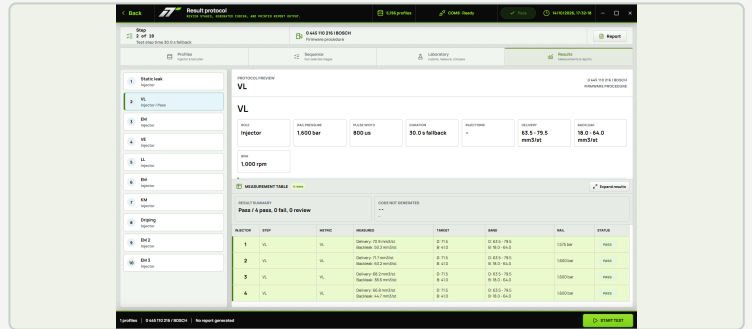


02 / INJECTUNE CONTROL / Sequence

03

Kaydedin ve raporlayın

Sonucu aşama bazında değerlendirin. Teknik raporu
atölye ve müşteri kaydı için kaydedin veya yazdırın.



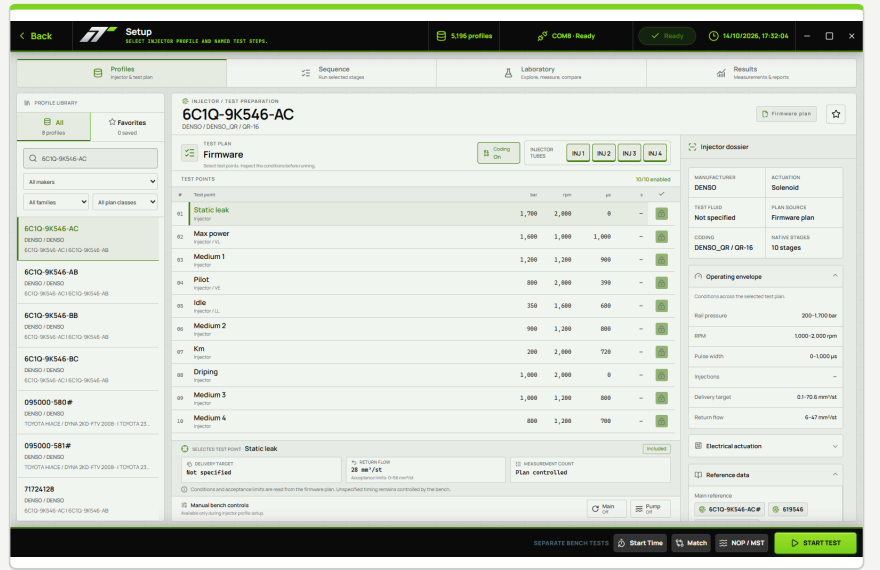
03 / INJECTUNE CONTROL / Results

İngilizce arayüz örnekleridir. Test ve rapor ekranları kayıtlı verileri gösterir; yeni yapılmış canlı bir test değildir.

IMA / C2İ / C3İ / C4İ / QR / IIC

Kodlama ve uygulamalar

Desteklenen kodlama rutinleri enjektör profili ve test sonucuyla birlikte çalışır. Önce uygulamayı seçin; kod üretmeden önce gerekli ölçümleri doğrulayın.



INJECTUNE CONTROL / QR

Kodlama; enjektör referansına, veri tabanına, yazılım sürümüne ve konfigürasyona bağlıdır. Üretilen kodlar uygulamaya özel doğrulama gerektirir.

Uygulama kapsamı

Bosch 110 CRI **Standart**

Bosch 120 CRIN **Opsiyonel**

Delphi: standart, piezo ve Smart **Uygulamaya göre**

Denso: solenoid ve piezo **Uygulamaya göre**

Continental / Siemens piezo **Uygulamaya göre**

Cummins QSK / ISX / ISL / ISG **Opsiyonel**

L'Orange enjektörleri **Opsiyonel**

CAT / Perkins C4.2-C9.3 **Opsiyonel**

Tam enjektör numarasını, kodlama ihtiyacını ve gerekli aparat setini Injectune ekibiyle doğrulayın.

Enjektör profillerini inceleyin →

INJECTUNE CONTROL / ATÖLYE KAYDI

Test protokolü

Koşulları ve sonucu bir arada tutun. Teknik rapor, neyin test edildiğini ve neyin ölçüldüğünü atölye için açık bir kayda dönüştürür.

PROTOCOL PREVIEW

VL

0 445 110 216 | BOSCH
FIRMWARE PROCEDURE

VL

ROLE
Injector

RAIL PRESSURE
1,600 bar

PULSE WIDTH
800 us

DURATION
30.0 s fallback

INJECTIONS
-

DELIVERY
63.5 - 79.5
mm3/st

BACKLEAK
18.0 - 64.0
mm3/st

RPM
1,000 rpm

MEASUREMENT TABLE 4 rows

Expand results

RESULT SUMMARY
Pass / 4 pass, 0 fail, 0 review

CODE NOT GENERATED
--
-

INJECTOR	STEP	METRIC	MEASURED	TARGET	BAND	RAIL	STATUS
1	VL	VL	Delivery: 70.9 mm3/st Backleak: 50.3 mm3/st	D: 71.5 B: 41.0	D: 63.5 - 79.5 B: 18.0 - 64.0	1,575 bar	PASS
2	VL	VL	Delivery: 71.7 mm3/st Backleak: 63.2 mm3/st	D: 71.5 B: 41.0	D: 63.5 - 79.5 B: 18.0 - 64.0	1,600 bar	PASS
3	VL	VL	Delivery: 68.2 mm3/st Backleak: 38.6 mm3/st	D: 71.5 B: 41.0	D: 63.5 - 79.5 B: 18.0 - 64.0	1,600 bar	PASS
4	VL	VL	Delivery: 66.8 mm3/st Backleak: 44.7 mm3/st	D: 71.5 B: 41.0	D: 63.5 - 79.5 B: 18.0 - 64.0	1,600 bar	PASS

KAYDEDİN. / YAZDIRIN. / TAKİP EDİN.

01

Uygulamayı tanımlayın.

Enjektör referansını ve seçilen test planını sonuçla birlikte saklayın.

02

Her aşamayı inceleyin.

Ölçümü, hedef aralığını ve bildirilen durumu birlikte değerlendirin.

03

Kaydı koruyun.

İş emri kaydı ve müşteriye teslim için raporu kaydedin veya yazdırın.

Kayıtlı test verilerinden İngilizce rapor örneğidir. Gösterilen oturum bir aşama sonucudur; tamamlanmış enjektör sertifikası değildir.

X1 / X4 / VERİLEN EKİPMANLAR / X1 VE X4

Ekipman ve konfigürasyon

Standart çalışma seti; basınç ve geri dönüş bağlantılarını, elektrik bağlantılarını ve enjektör aparatlarını kapsar. Nihai adetleri kanal sayınıza ve enjektör çeşitlerinize göre belirleyin.



CE 390

opsiyonel



CRL 032 / M14

standart



CG 14-B

standart



EB 104

standart



ERC 17

standart

15

temel ekipman grubu

29

standart referans

25

opsiyonel referans

01 Basınç ve geri dönüş

Enjektör bağlama aparatları

Yüksek basınç test hortumu

Geri dönüş hortumu ve adaptörü

12 mm / 14 mm açılı bağlantı

02 Elektrik bağlantıları

Bosch enjektör kablosu

Delphi enjektör kablosu — Euro 4 / Euro 5

Denso enjektör kablosu

Continental / Siemens enjektör kablosu

Bosch piezo enjektör kablosu

Continental / Siemens piezo enjektör kablosu

Enjektör Y kablosu

DRV valf kablosu

03 Aparatlar ve takımlar

Bosch piezo valfi

Geri dönüş toplama aparatı

Enjektör söküm takımı

Aşağıdaki standart ve opsiyonel listeler, mevcut CR enjektör seti kaydını esas alır. Referans adetleri cihaz başına paketleme listesi değildir; teslim edilecek içerik ve adetler onaylanan teklifte belirlenir.

STANDART / X1 + X4

Standart adaptörler ve kurulum aksesuarları

08

Enjektör Test Adaptörleri ve Fikstürler / Kurulum Aksesuarları

Enjektör ile test cihazı arasında uygulamaya özel bağlantı sağlar. Tam enjektör parça numarasına ve gereken test bağlantı düzenine göre seçilir.

**CE 306****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120007

Referans adet 1

**CE 308****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120020

Referans adet 1

**CE 310****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120024

Referans adet 1

**CE 312****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120025

Referans adet 1

**CE 314****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120030

Referans adet 1

**CE 316****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120070

Referans adet 1

**CE 318****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120074

Referans adet 1



Kaynak fotoğraf
mevcut değil

EA 236**Enjektör Kurulum Aksesuarı**

Tip bilgisi

E.B.S.A.

Referans adet 1

Standart ekipman referans setinde bulunan aksesuar. Görevini ve enjektöre uygunluğunu EA 236 referansı ile teknik satış ekibine doğrulayın.

Bu enjektör numarası örnek uygulama olarak verilmiştir. Adaptörün tam uyumluluk kapsamını ve gereken test bağlantılarını doğrulayın.

Gösterilen adetler kaynak kaydın referans adetleridir. X1 veya X4 ile verilecek adetler, onaylanan konfigürasyona göre belirlenir.

STANDART / X1 + X4

Standart rail ve basınç bağlantıları

04

Rail ve Basınç Hattı Bağlantıları

CR 432 rail T parçası, CRL 032 L bağlantılar ve ERC 17 basınç hattıdır. Dış ölçüsü kadar sızdırmazlık yüzeyi ve basınç dayanımı da önemlidir.

**CR 432****M14 Rail T Bağlantısı**

Bağlantı özellikleri

M14

Referans adet 4

**CRL 032 / M14****M14 Basınç Hattı Dirsek Bağlantısı**

Bağlantı özellikleri

M14

Referans adet 4

**CRL 032 / M12****M12 Basınç Hattı Dirsek Bağlantısı**

Bağlantı özellikleri

M12

Referans adet 4

**ERC 17****Enjektör Basınç Test Hattı – 410 mm**

Bağlantı özellikleri

14 × 14 · 410 mm

Referans adet 4

Karşı bağlantıyı ve sızdırmazlık yüzeyini onaylanan test kurulumuna uygun seçin.

Kaynak sette CRL 032 kodu M12, M14 ve M16 için kullanılmıştır. Siparişte kodla birlikte ölçüyü de belirtin. Dış çapının aynı olması, sızdırmazlık ve basınç dayanımı uyumluluğunu tek başına göstermez.

Gösterilen adetler kaynak kaydin referans adetleridir. X1 veya X4 ile verilecek adetler, onaylanan konfigürasyona göre belirlenir.

STANDART / X1 + X4

Standart enjektör bağlantı elemanları

08

Enjektör Bağlantı Elemanları

Listelenen uygulama için enjektör bağlantı elemanı. Seçimden önce enjektör bağlantı geometrisini ve belirtilen sıvı hattı bağlantısını eşleştirin.



CG 4-D

Dışlı Enjektör Bağlantı Elemanı — 8 x 1

Uygulama referansı

Denso · 8 x 1

Referans adet 4



CG 6-D

Dışlı Enjektör Bağlantı Elemanı — 8 x 1.25

Uygulama referansı

Denso · 8 x 1.25

Referans adet 4



CG 8-D

Piezo Enjektör Bağlantı Elemanı — 8 x 1

Uygulama referansı

Denso · piezo · 8 x 1

Referans adet 4



CG 10-D

Dışlı Enjektör Bağlantı Elemanı — 6 x 1

Uygulama referansı

Denso · 6 x 1

Referans adet 4



CG 12-D

Enjektör Bağlantı Elemanı

Uygulama referansı

Delphi

Referans adet 4



CG 14-B

Enjektör Bağlantı Elemanı

Uygulama referansı

Bosch

Referans adet 4



CG 16-S

Enjektör Bağlantı Elemanı

Uygulama referansı

Continental / Siemens

Referans adet 4



CG 18-P

Piezo Enjektör Bağlantı Elemanı

Uygulama referansı

Bosch / Denso · piezo

Referans adet 4

Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın. Gösterilen adetler kaynak kaydın referans adetleridir. X1 veya X4 ile verilecek adetler, onaylanan konfigürasyona göre belirlenir.

STANDART / X1 + X4

Standart enjektör kabloları

09

Elektrik Test Kabloları

Listelenen enjektör uygulamasını test cihazının sürücü kanalına bağlar. Bu kabloyu seçerken enjektör soketi ve belgelenmiş pin dizilimi eşleşmelidir.



EB 102

Çoklu Uygulama Enjektör Test Kablosu

Tip bilgisi

Enjektöre uygunluk doğrulanır

Referans adet 4



EB 104

Enjektör Elektrik Test Kablosu

Uygulama referansı

Bosch

Referans adet 4



ED 110

Enjektör Elektrik Test Kablosu – Tip 1

Uygulama referansı

Delphi · Tip 1

Referans adet 4



ED 112

Enjektör Elektrik Test Kablosu – Tip 2

Uygulama referansı

Delphi · Tip 2

Referans adet 4



ES 114

Enjektör Elektrik Test Kablosu

Uygulama referansı

Continental / Siemens

Referans adet 4



CD 116

Enjektör Elektrik Test Kablosu – Tip 1

Uygulama referansı

Denso · Tip 1

Referans adet 4



ED 118

Enjektör Elektrik Test Kablosu – Tip 2

Uygulama referansı

Denso · Tip 2

Referans adet 4



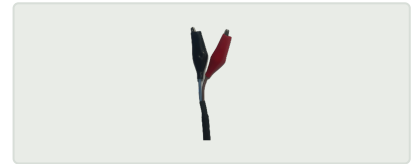
ED 120

Enjektör Elektrik Test Kablosu – Tip 3

Uygulama referansı

Denso · Tip 3

Referans adet 4



EU 122

Çoklu Uygulama Enjektör Test Kablosu

Tip bilgisi

Enjektöre uygunluk doğrulanır

Referans adet 4

Bu tipi seçerken enjektöre uygunluğu ve gereken adaptör veya soket geometrisini doğrulayın. Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın.

Gösterilen adetler kaynak kaydın referans adetleridir. X1 veya X4 ile verilecek adetler, onaylanan konfigürasyona göre belirlenir.

OPSİYONEL / X1 + X4 / 1 - 3

Opsiyonel enjektör adaptörleri / 1

07

Enjektör Test Adaptörleri ve Fikstürler

Enjektör ile test cihazı arasında uygulamaya özel bağlantı sağlar. Tam enjektör parça numarasına ve gereken test bağlantı düzenine göre seçilir.

**CE 320****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120078

**CE 330****Enjektör Test Adaptörü**

Örnek enjektör parça numarası
0445120086

**CE 334****Enjektör Test Adaptörü**

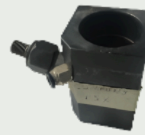
Uygulama referansı
Bosch · John Deere

**CE 338****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Bosch · Volvo

**CE 342****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Bosch · CAT

**CE 344****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Bosch · Cummins ISX

**CE 350****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Bosch · DAF · Euro 5-6

Bu enjektör numarası örnek uygulama olarak verilmiştir. Adaptörün tam uyumluluk kapsamını ve gereken test bağlantılarını doğrulayın. Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın.

Opsiyonel parçalar standart sete dahil değildir. Kullanılabilirlik, adetler, aparatlar ve ilgili yazılım desteği nihai konfigürasyonla birlikte doğrulanır.

OPSİYONEL / X1 + X4 / 2 - 3

Opsiyonel enjektör adaptörleri / 2

06

Enjektör Test Adaptörleri ve Fikstürler

Enjektör ile test cihazı arasında uygulamaya özel bağlantı sağlar. Tam enjektör parça numarasına ve gereken test bağlantı düzenine göre seçilir.



CE 354

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
Bosch · DAF · Euro 6



CE 358

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
Bosch / Delphi · Mercedes-Benz · Euro 5



CE 364

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
Bosch · Mercedes-Benz · Euro 6



CE 366

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
Delphi · Volvo · Euro 6



CE 368

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
CAT / Perkins



CE 372

Enjektör Test Adaptörü

Uygulama referansı
Denso · Tip 1

Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın. Opsiyonel parçalar standart sete dahil değildir. Kullanılabilirlik, adetler, aparatlar ve ilgili yazılım desteği nihai konfigürasyonla birlikte doğrulanır.

OPSİYONEL / X1 + X4 / 3 – 3

Opsiyonel enjektör adaptörleri / 3

06

Enjektör Test Adaptörleri ve Fikstürler

Enjektör ile test cihazı arasında uygulamaya özel bağlantı sağlar. Tam enjektör parça numarasına ve gereken test bağlantı düzenine göre seçilir.

**CE 378****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Denso · Tip 2

**CE 382****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Denso · Tip 3

**CE 384****Enjektör Test Adaptörü**

Uygulama referansı
Mercedes-Benz Axor · Euro 5

**CE 390****Çoklu Uygulama Enjektör Test Adaptörü – Tip 1**

Tip bilgisi
Enjektöre uygunluk doğrulanır ·
Tip 1

**CE 392****Çoklu Uygulama Enjektör Test Adaptörü – Tip 2**

Tip bilgisi
Enjektöre uygunluk doğrulanır ·
Tip 2

**CE 394****Çoklu Uygulama Enjektör Test Adaptörü – Tip TA**

Tip bilgisi
Enjektöre uygunluk doğrulanır ·
Tip TA

Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın. Bu tipi seçerken enjektöre uygunluğu ve gereken adaptör veya soket geometrisini doğrulayın.

Opsiyonel parçalar standart sete dahil değildir. Kullanılabilirlik, adetler, aparatlar ve ilgili yazılım desteği nihai konfigürasyonla birlikte doğrulanır.

OPSİYONEL / X1 + X4

Opsiyonel basınç bağlantıları ve kablolar

06

Rail ve Basınç Hattı Bağlantıları / Elektrik Test Kabloları

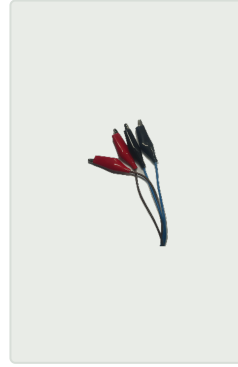
Doğru set, enjektörün parça numarasına göre seçilir. Mekanik bağlantı, sıvı hatları ve elektriksel sürme birbiriyle uyumlu olmalıdır.



CRL 032 / M16

M16 Basınç Hattı Dirsek Bağlantısı

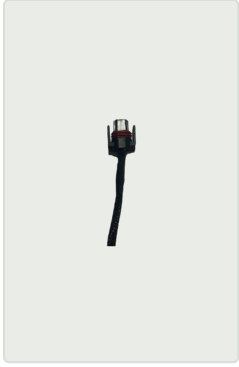
Bağlantı özellikleri
M16



EB 106

Euro 6 Enjektör Elektrik Test Kablosu

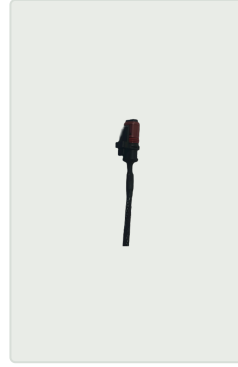
Uygulama referansı
Bosch · Euro 6



EC 108

Enjektör Elektrik Test Kablosu

Uygulama referansı
CAT



UV 168

2 Pinli Enjektör Test Kablosu

Uygulama referansı
Volvo · Euro 6



ED 152

6 Pinli Solenoid Enjektör Test Kablosu

Uygulama referansı
Denso · solenoid



EB 148

3 Pinli Solenoid Enjektör Test Kablosu

Uygulama referansı
Bosch · solenoid

Karşı bağlantıyı ve sızdırmazlık yüzeyini onaylanan test kurulumuna uygun seçin. Bu referans bağlantı tipini belirlemeye yardımcı olur. Ekipman seçiminde tam enjektör numarasını ve gereken cihaz bağlantılarını doğrulayın.

Kaynak sette CRL 032 kodu M12, M14 ve M16 için kullanılmıştır. Siparişte kodla birlikte ölçüyü de belirtin. Dış çapının aynı olması, sızdırmazlık ve basınç dayanımı uyumluluğunu tek başına göstermez.

Opsiyonel parçalar standart sete dahil değildir. Kullanılabilirlik, adetler, aparatlar ve ilgili yazılım desteği nihai konfigürasyonla birlikte doğrulanır.

X1 / X4 / 29 + 25

Ekipman kod dizini

54

Marka veya motor ailesi bilgisini, kapsamı belli bir test konfigürasyonuna dönüştürün.

Standart 29			Opsiyonel 25		
Kod	Uygulama referansı	Sayfa	Kod	Uygulama referansı	Sayfa
CE 306	0445120007	13	CE 320	0445120078	17
CE 308	0445120020	13	CE 330	0445120086	17
CE 310	0445120024	13	CE 334	Bosch · John Deere	17
CE 312	0445120025	13	CE 338	Bosch · Volvo	17
CE 314	0445120030	13	CE 342	Bosch · CAT	17
CE 316	0445120070	13	CE 344	Bosch · Cummins ISX	17
CE 318	0445120074	13	CE 350	Bosch · DAF · Euro 5-6	17
EA 236	E.B.S.A.	13	CE 354	Bosch · DAF · Euro 6	18
CR 432	M14	14	CE 358	Bosch / Delphi · Mercedes-Benz · Euro 5	18
CG 4-D	Denso · 8 × 1	15	CE 364	Bosch · Mercedes-Benz · Euro 6	18
CG 6-D	Denso · 8 × 1.25	15	CE 366	Delphi · Volvo · Euro 6	18
CG 8-D	Denso · piezo · 8 × 1	15	CE 368	CAT / Perkins	18
CG 10-D	Denso · 6 × 1	15	CE 372	Denso · Tip 1	18
CG 12-D	Delphi	15	CE 378	Denso · Tip 2	19
CG 14-B	Bosch	15	CE 382	Denso · Tip 3	19
CG 16-S	Continental / Siemens	15	CE 384	Mercedes-Benz Axor · Euro 5	19
CG 18-P	Bosch / Denso · piezo	15	CE 390	Enjektöre uygunluk doğrulanır · Tip 1	19
CRL 032 M14	M14	14	CE 392	Enjektöre uygunluk doğrulanır · Tip 2	19
CRL 032 M12	M12	14	CE 394	Enjektöre uygunluk doğrulanır · Tip TA	19
ERC 17	14 × 14 · 410 mm	14	CRL 032 M16	M16	20
EB 102	Enjektöre uygunluk doğrulanır	16	EB 106	Bosch · Euro 6	20
EB 104	Bosch	16	EC 108	CAT	20
ED 110	Delphi · Tip 1	16	UV 168	Volvo · Euro 6	20
ED 112	Delphi · Tip 2	16	ED 152	Denso · solenoid	20
ES 114	Continental / Siemens	16	EB 148	Bosch · solenoid	20
CD 116	Denso · Tip 1	16			
ED 118	Denso · Tip 2	16			
ED 120	Denso · Tip 3	16			
EU 122	Enjektöre uygunluk doğrulanır	16			

Standart ve opsiyonel her referansın varyantını ve adedini belirtin. Katalogdaki referans set adetleri, ayrıca bir teslimat taahhüdü oluşturmaz.

İlgili parça numarasının yüklü profilini, çalışma koşullarını ve değerlendirme sınırlarını doğrulayın. Aile adı, tek başına tüm varyantların desteklendiğini göstermez.

KOMTEST / KONYA / TÜRKİYE

Mühendislik ve üretim

Injectune, Konya'da KOMTEST tarafından tasarlanır ve üretilir. Cihaz, bağlantı seti ve yazılım kapsamı, atölyenizde servis verdiğiniz enjektör uygulamalarına göre yapılandırılır.



Konya, Türkiye / Mühendislik ve Üretim

KOMTEST

Injectune ürün kimliği.

KOMTEST mühendisliği ve üretimi.

Servis verdiğiniz enjektörlerle ve atölyenizin iş akışıyla başlayın. Cihazı, bağlantı setini ve yazılım kapsamını uygulamanıza göre belirleyin.



KONYA / TÜRKİYE

X1 / X4 / CONTROL / EQUIPMENT

Konfigürasyon ve teslimat

Makineyi, ekipmanları ve yazılım kapsamını atölyenizde yaptığınız işlere göre birlikte belirleyin.

01

Hangi enjektörler geliyor?

Enjektör referanslarını, üreticileri, kodlama ihtiyaçlarını ve günlük iş akışınızı paylaşın.

02

Hangi aparatlar gerekli?

Basınç ve geri dönüş bağlantılarını, adaptörleri, solenoid ve piezo kablolarını ve uygulamaya özel aparatları doğrulayın.

03

Serviste nereye kurulacak?

Nihai özellikleri, atölye yerleşimini, tesisatı, teslimatı ve devreye alma gereksinimlerini ekiple gözden geçirin.

Kurulum koşulları

Yerleşim ölçülerini, elektrik beslemesini, test sıvısını, ortam koşullarını ve servis boşluklarını makineye ait kurulum dokümanından doğrulayın.

Uygulama gösterimi

Atölyede sık karşılaşılan enjektörlerle bağlantıyı, test adımlarını, ölçümleri, desteklenen kodlamayı ve protokol çıktısını değerlendirin.

İhtiyacınızı konuşalım ↗

Teslimat listesi

Standart ve opsiyonel her referansın varyantını ve adedini belirtin. Katalogdaki referans set adetleri, ayrıca bir teslimat taahhüdü oluşturmaz.

Operatör eğitimi

Kullanımı, onaylı bağlantı prosedürlerini, rutin bakımı ve mutabık kalınan eğitim ile destek kapsamını teslimata dahil edin.

Kodlama, uygulama kapsamı ve aparatlar kurulu konfigürasyona bağlıdır. Kurulumdan önce cihaz ölçülerini, tesisat gereksinimlerini ve nihai ekipmanı teknik ekiple doğrulayın.

INJECTUNE X1 / X4

Atölyenize netlik kazandırın.

Test. Kod. Protokol.

Teknik satış

info@injectune.com

+90 538 718 43 16

injectune.com

Konfigürasyonunuzu birlikte oluşturalım