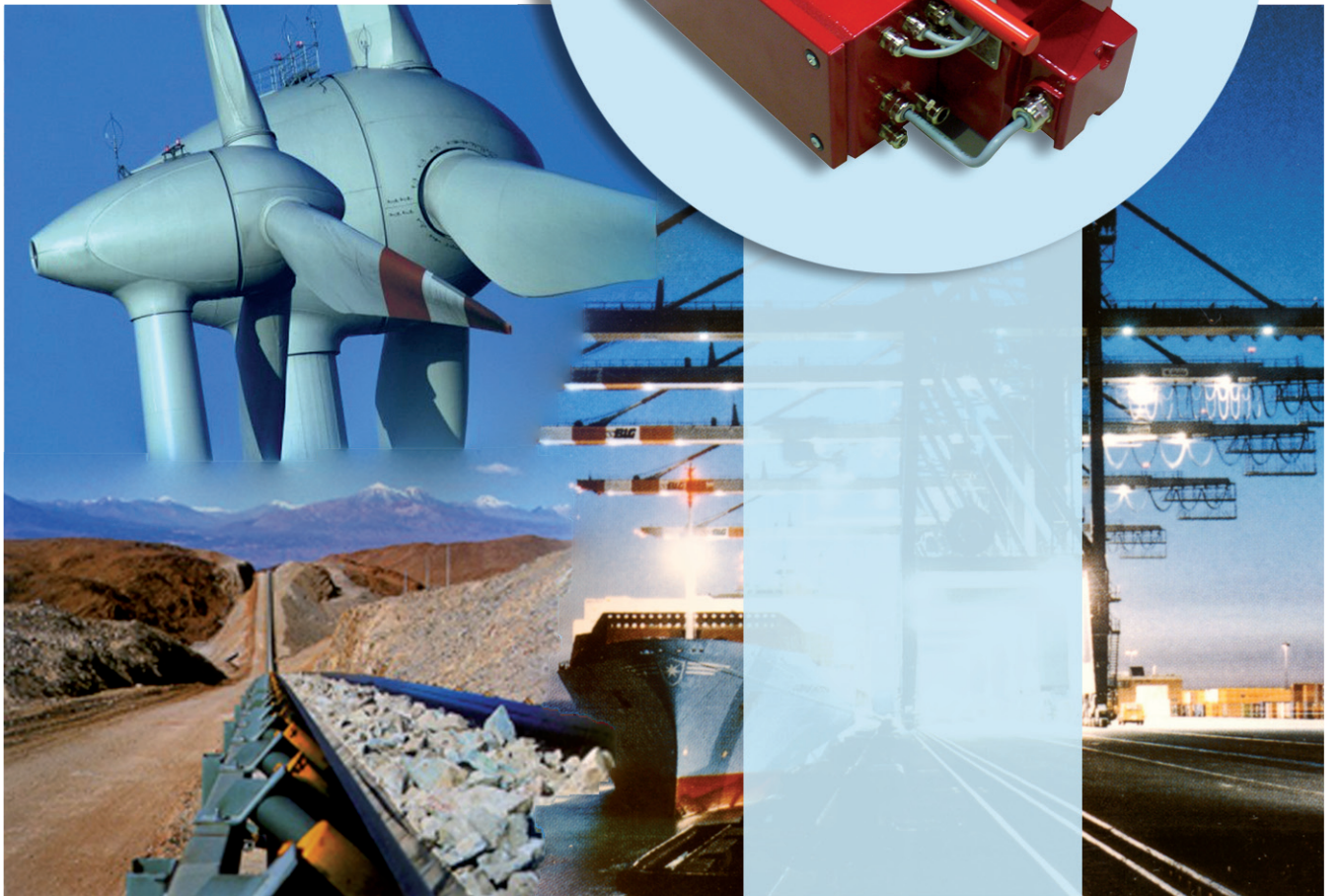


**EMC**

**HKA**

# Kompakt hidrolik ünite



# Kompakt hidrolik ünite HKA

## HKA-A güç ünitesinin tasarımı

HKA serisi, gelişmiş ve kompakt tasarımı ile hidrolik sistemlerde yer almak için idealdir.

Ünite içerisinde frenlerin açılıp kapanması için gerekli olan hidrolik basıncı sağlayacak bütün devre elemanları (pompa motoru, hidrolik pompa, valf manifoldu, depo, acil durum açma sistemi ve şalter kutusu) bulunmaktadır.

Bu sayede HKA doğrudan fren sistemine bağlanabilir. Fren sistemine olan mesafenin kısılması sonucunda hidrolik borulardaki kayıplar en aza inmektedir.

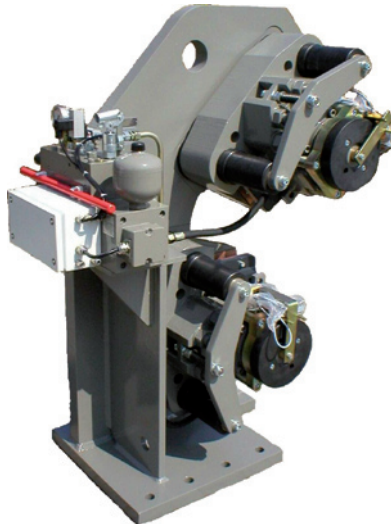
HKA'nın sağladığı diğer avantajlar kurulum maliyetlerinin azalması, eklenecek algılayıcılar ile otomasyon sistemine bilgi verebilmesi ve çeşitli valfler ile çalışma koşullarına uyarlanabilmesidir.

### İşletmeler için avantajlar

- Kurulum harcamalarında ciddi oranda azalma
- Çalışma esnasında en az bakım masrafı
- Freni devreye alma süresinin kısılması
- Sistem tanılama ve otomasyon sistemine entegrasyon kolaylığı



HKA bir disk frene borular dâhil tamamen kurulmuş halde



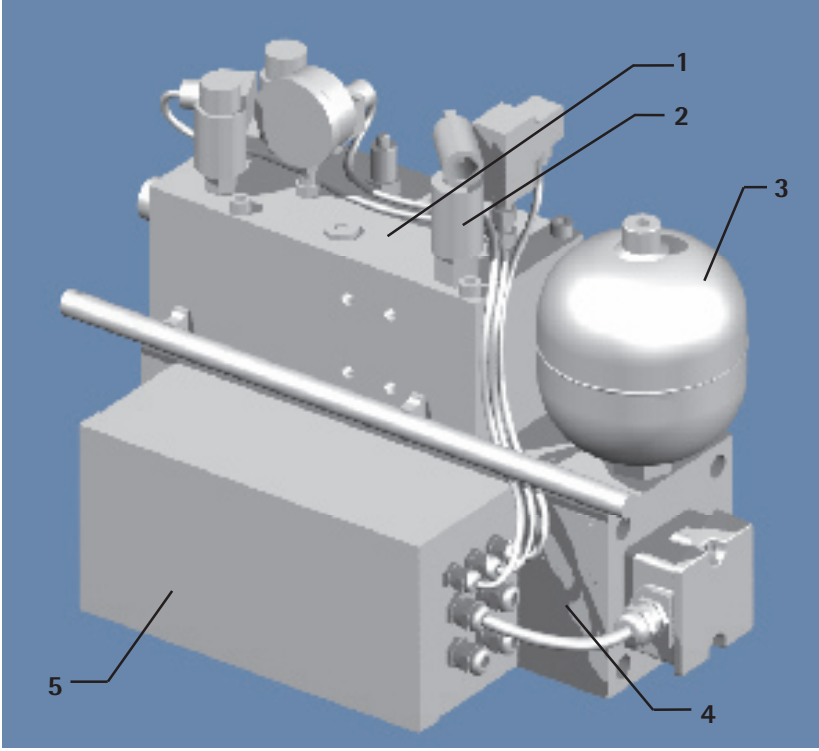
HKA bir vincin emniyet frenine kurulmuş, tamamen kapalı bir hidrolik sistem olarak çalışır halde



HKA bir açık hava madeninde ayırma kanadına güç sağlarken

# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Ünite yapısı



- 1 Valf manifoldu
- 2 Acil durum açılma sistemi
- 3 Depo (kapalı)
- 4 Motor ve pompa
- 5 Şalter kutusu

## Teknik veriler

### Elektrik tasarımı

- Koruma sınıfı IP 56
- Çevre sıcaklığı -25 °C ... +50 °C
- Hidrolik valfler Maks. 20 W / bekleme  
Yalıtım sınıfı H  
Tüm sargılarda entegre dalgalanma engelleyici ve serbest diyot  
% 100 çalışma oranında beslenen gerilim anma geriliminin %80'i ile %120'si arasında olmalıdır
- Basınç sınırlama valfi Elle ayarlanır
- Valf başına debi Yaklaşık 40 l/dk.  
Valf gerilimi 24 V DC
- Pompa motorunun gerilim aralığı Tek gerilim olarak 3 ~ 380 ... 690 V, 50 Hz veya 60 Hz,  
yalıtım sınıfı F
- Basınç şalteri Changeover temaslı  
Çalışma sıcaklığı -25 °C ... + 80 °C  
VDC'de değişim akımı maks. 3 A  
Koruma sınıfı IP 65, > 10<sup>7</sup> çalışma çevrimi  
Histeris ayarlanan aralığa göre 11... 17 bar  
Çalışma sıklığı > 100 / dk.
- Kurulum pozisyonu yatay

# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Teknik veriler

### Hidrolik akışkan

|                               | Pentosin CHF 11S         | Shell Tellus T15         |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Akıcılık noktası              | -55 °C                   | - 42 °C                  |
| Tutuşma noktası               | 154 °C                   | 170 °C                   |
| -40 °C'de viskozite           | 1100 cst                 | 2000 cst                 |
| +40 °C'de viskozite           | 18,7 cst                 | 15 cst                   |
| +20 °C'de yoğunluk            | 0,827 kg/dm <sup>3</sup> | 0,870 kg/dm <sup>3</sup> |
| Kullanım basınç sınırı        | 700 bar                  | 500 bar                  |
| Kullanılabilecek elastomerler | NBR und FKM              | NBR und FKM              |

### Özellikler

- 3 farklı boyut
- Hidrolik pompa için 4 çalışma oranı
- Hidrolik basınç 210 bar'a kadar ayarlanabilir, maks. 250 bar
- Basınç birikimi için yedek valf sistemi (fren kapama)
- Elektrik kesilmesinde freni kapatacak tasarım (gerilim düştüğünde basınç azalır)
- Basınç şalteri ile çalışma basıncının izlenebilmesi
- Basıncın görsel olarak izlenebilmesi (manometre)
- Basınç limiti (üretici tarafından ayarlanır)
- Takılabilir kollu el pompasıyla acil durumlarda açılma (Pmax yaklaşık 210 bar)
- Şalter kutusu güç ünitesi üzerine kurulmuştur, solenoid valfleri kontrol edecek ve motoru koruyacak re dresör ile beraber tamamen monte edilmiş ve bağlantıları yapılmıştır
- Basınç çıkışı G 3/8" (tanım "G")
- Hava filtreli ve dolun seviyesi göstergeli açık eşitleme deposu (kısa tanım "B")

### Seçime bağlı donanımlar

- Yedek tasarımlı basınç şalteri
- Sayısal göstergeli basınç algılayıcı
- Paslanmaz çelik koruyucu kasa
- PTC termistör ile sargı sıcaklığı izleme
- Kontrol işlevleri için oranlı valf teknolojisi
- Aşırı tozlu veya çok nemli ortamlar için kapalı depo (kısa tanım "S" )
- Arttırılmış koruma sınıfı IP 66
- Yüksek sıcaklık versiyonu, 0 °C ile +70 °C arası çevre sıcaklığı
- Valf gerilimi 12 VDC, 110 VAC, 230 VAC

# Kompakt hidrolik ünite HKA

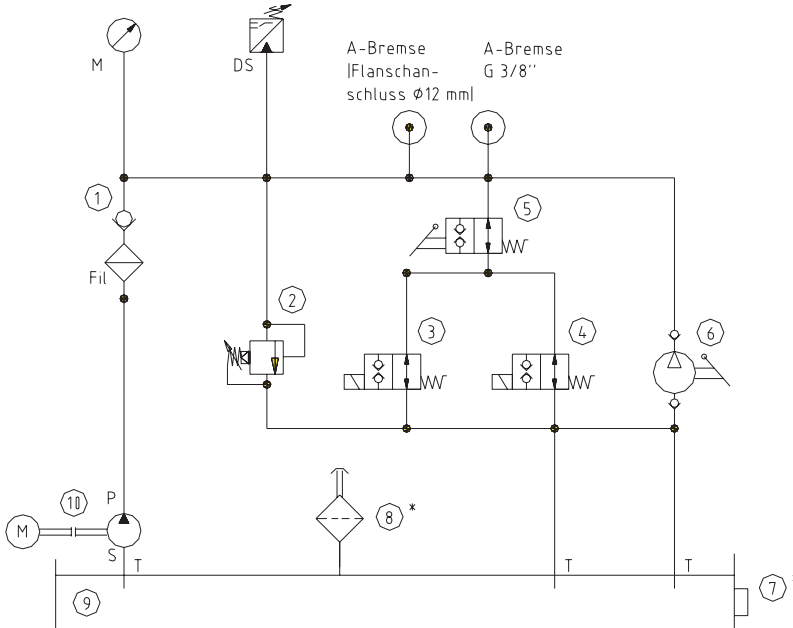
## Versiyonlar

|               | Çalışma basıncı [bar] | Debi* [l/min] | Güç girişi [maks. kW] | Boyut ** [BG] |
|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| HKA-A 210/1,6 | 25-210                | 1,6           | 1,5                   | 1             |
| HKA-A 180/3,1 | 25-180                | 3,1           | 1,5                   | 1             |
| HKA-A 180/6,1 | 25-180                | 6,1           | 2,0                   | 2             |
| HKA-A 180/11  | 25-180                | 11,0          | 4,0                   | 3             |

\* 50 Hz temel alınmıştır

\*\* boyutlara bakınız

## Standart versiyon hidrolik devre çizimi



Açık depolu HKA

| No. | Adet | Açıklama                      |
|-----|------|-------------------------------|
| 1   | 1    | Çek valf                      |
| 2   | 1    | Basınç sınırlama valfi        |
| 3   | 1    | 2/2 yönlü valf                |
| 4   | 1    | 2/2 yönlü valf                |
| 5   | 1    | Elle ayarlanan 2/2 yönlü valf |
| 6   | 1    | El pompası                    |
| 7*  | 1    | Dolum seviyesi göstergesi     |
| 8*  | 1    | Havalandırma fanı 1/4"        |
| 9   | 1    | Eşitleme deposu               |
| 10  | 1    | Motor pompa ünitesi           |
| DS  | 1    | Basınç şalteri                |
| M   | 1    | Manometre NG 63               |
| Fil | 1    | Filtre 100 µ                  |
| T   | 1    | Depo                          |

\* sadece açık eşitleme deposu ile beraber

# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Depo tipleri

| Versiyon | Kısa tanım | Boyut [BG] | Anma hacmi [litre] | Faydalı hacim [litre] |
|----------|------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Açık     | B          | 1          | 2,40               | 1,60                  |
|          |            | 2          | 2,50               | 1,70                  |
|          |            | 3          | 3,00               | 2,00                  |
| Kapalı   | S          | 1 / 2      | 0,50               | 0,30                  |
|          |            | 1 / 2      | 0,75               | 0,50                  |
|          |            | 1 / 2      | 1,00               | 0,65                  |
|          |            | 2 / 3      | 1,40               | 0,90                  |
|          |            | 2 / 3      | 2,00               | 1,30                  |
|          |            | 2 / 3      |                    |                       |

## Sipariş için kodlar

HKA-A 180/3,1 S 0,50 G 400/50 24

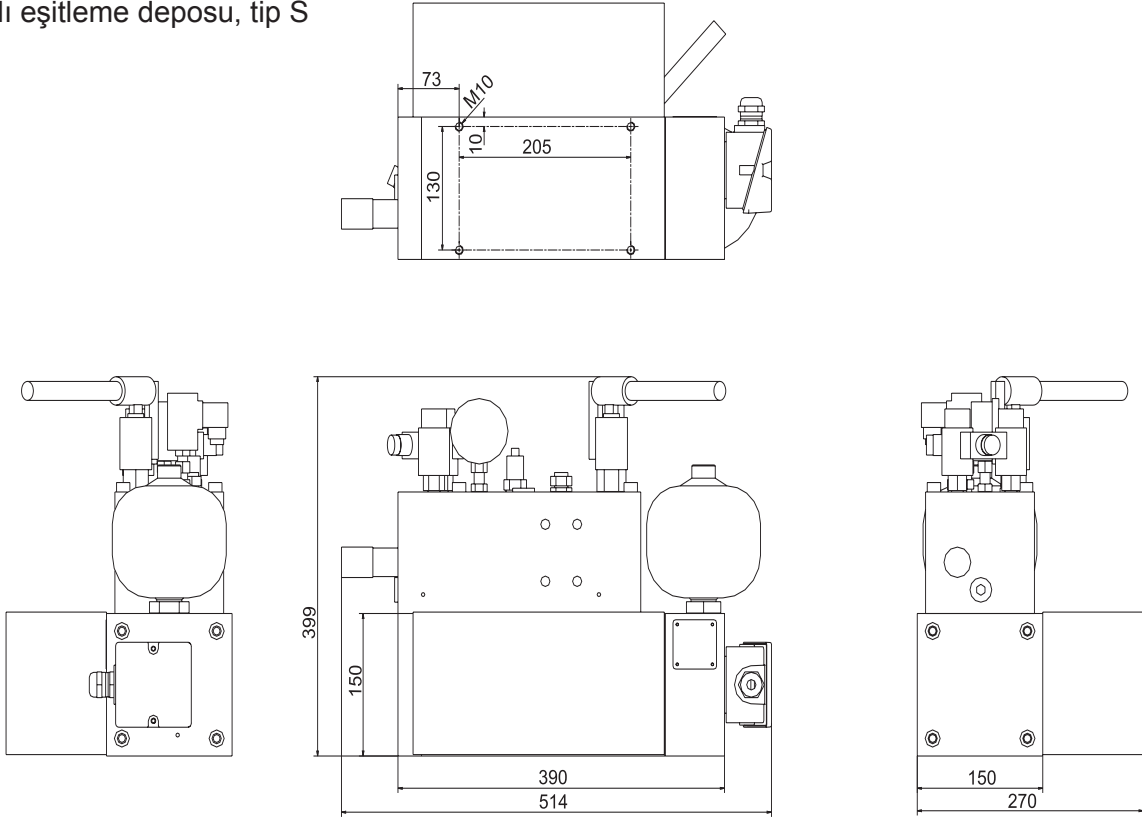
|         |  |
|---------|--|
| HKA-A   | Valf gerilimi, [V]                                 |
| 180/3,1 | Ana gerilim [V] / frekans [Hz]                     |
| S       | G = yiv ucu G 3/8"<br>F = flanş ucu                |
| 0,50    | Depo anma hacmi [litre]                            |
| G       | Depo tipi:<br>S = kapalı sistem<br>B = açık sistem |
| 400/50  | Hidrolik pompa debisi [l/dk]                       |
| 24      | Bar cinsinden anma basıncı                         |
|         | Güç ünitesi  |
|         | Kompakt hidrolik ünite                             |

Lütfen istediğiniz diğer seçenekleri açık şekilde belirtiniz.

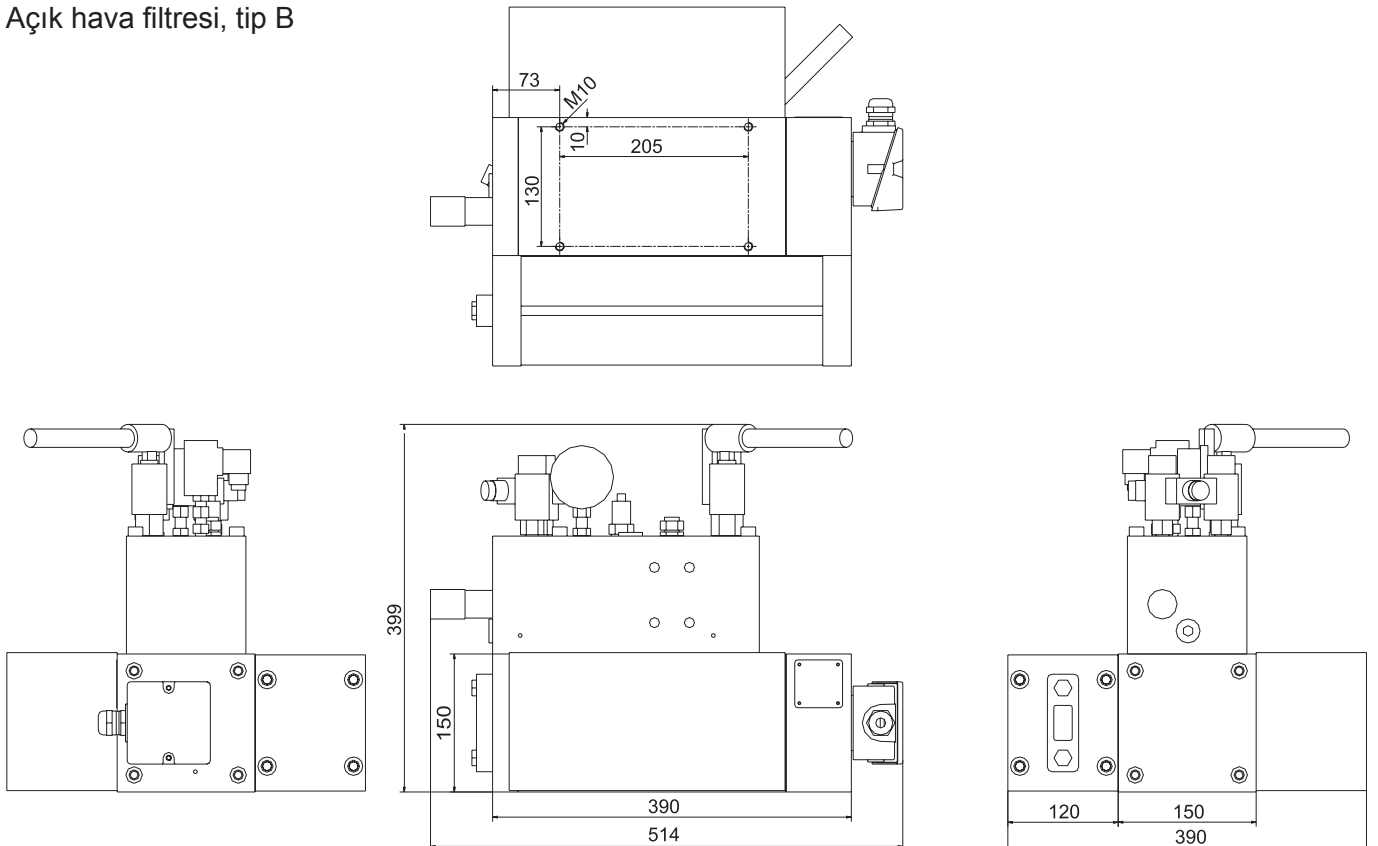
# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Boyutlu çizimler, boyut 1

Kapalı eşitleme deposu, tip S



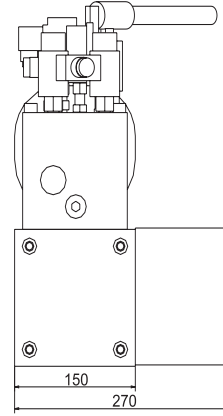
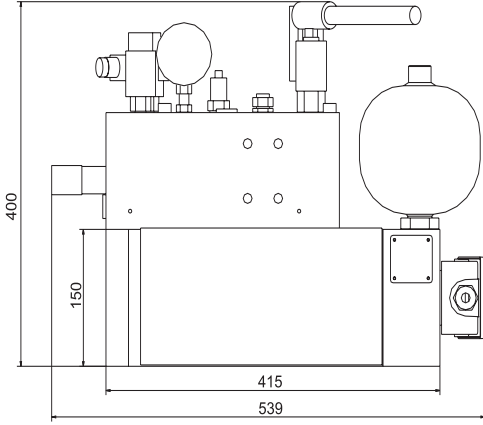
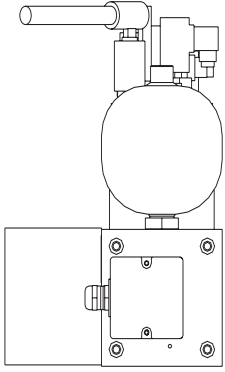
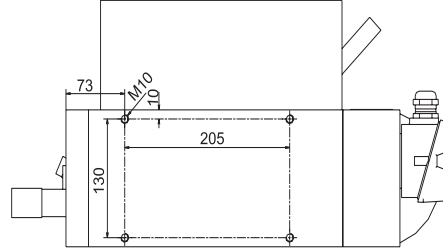
Açık hava filtresi, tip B



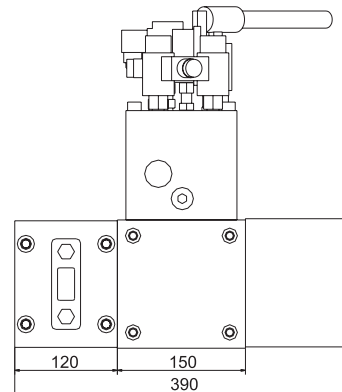
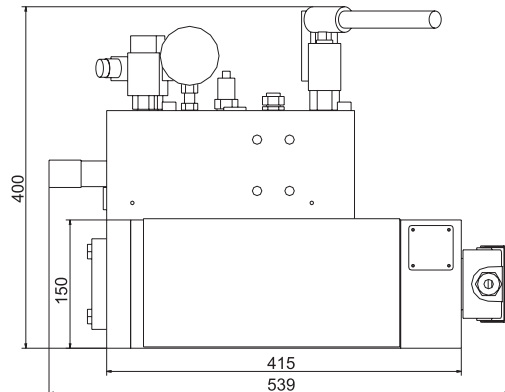
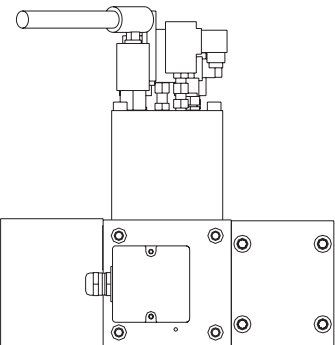
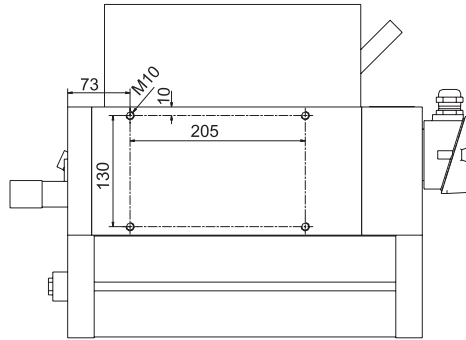
# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Boyutlu çizimler, boyut 2

Kapalı eşitleme deposu, tip S



Açık hava filtresi, tip B

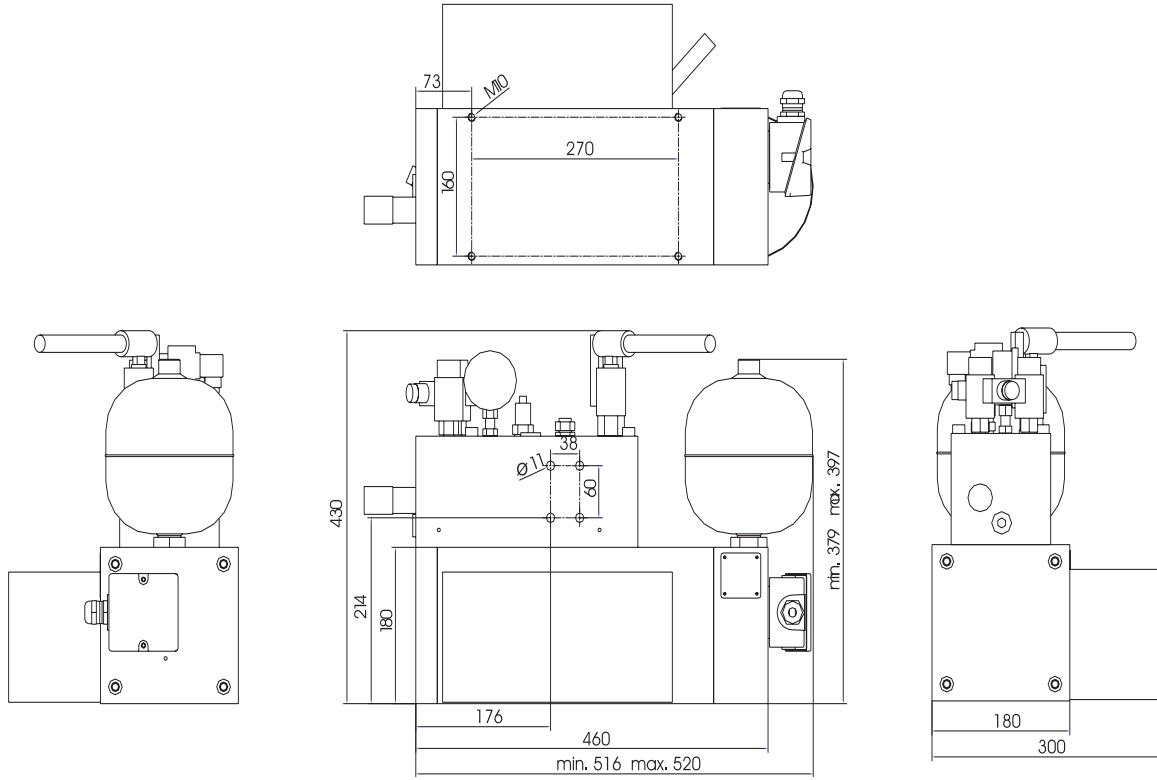




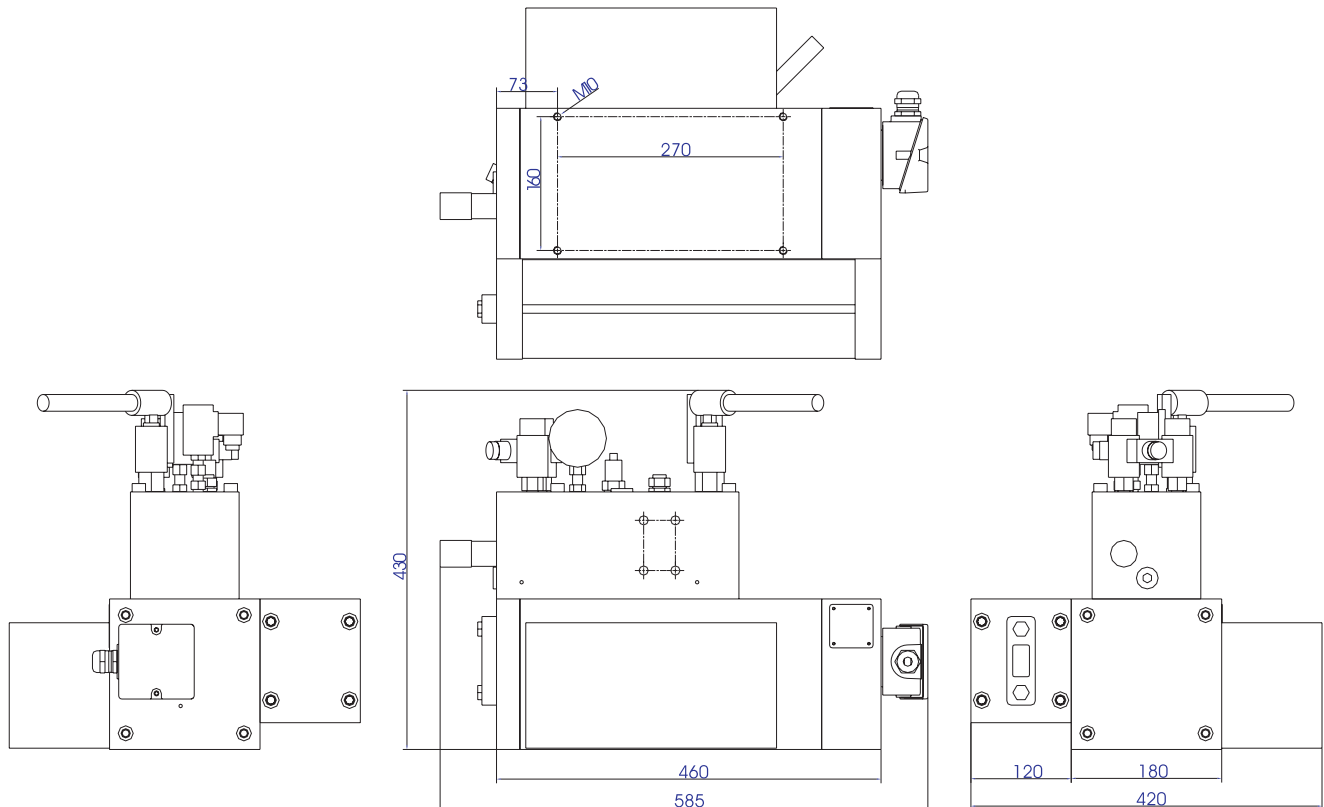
# Kompakt hidrolik ünite HKA

## Boyutlu çizimler, boyut 3

Kapalı eşitleme deposu, tip S



Açık hava filtresi, tip B



# EMG

## VISION FOR AUTOMATION

EMG Automation GmbH  
Industriestraße 1  
57482 Wenden, Germany  
Tel.: +49 27 62 6 12-3 18  
Fax: +49 27 62 6 12-3 20  
Internet: [www.emg-automation.com](http://www.emg-automation.com)  
E-Mail: [hka@emg-automation.com](mailto:hka@emg-automation.com)

eLEXIS Unternehmensgruppe



U.S.A.

Brazil

Germany

Germany

Germany

India

China

BST Pro Mark Technologies, Inc.

EMH-Electromecânica e Hidráulica Ltda.

EMG Automation GmbH

BST International GmbH

EMG, Werk ELTMA

BST Sayona Automations Private Ltd.

EMG Automation (Beijing) Ltd.

