



VERİ SAYFASI

2FGP20 FORK

v1.0

1. Veri sayfası

1.1. 2FGP20 Fork

Çatal Seti Tutma Özellikleri		Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Taşıma kapasitesi		- -	- -	16 35,2	[kg] [lb]
Toplam strok	Çatal	- -	- -	260 10,24	[mm] [inç]
	Kelepçe	- -	- -	218 8,58	[mm] [inç]
Kutu yüksekliği tutuş aralığı ⁽¹⁾		100 3,93	-	450 17,71	[mm] [inç]
Tutma tekrarlanabilirliği		- -	+/- 0,5 +/- 0,020	- -	[mm] [inç]
Hareket hızı	Çatal	16	-	180	[mm/s]
	Kelepçe	-	-	350	[mm/s]
Force	Çatal hareketi	-	-	300	[N]
	Kelepçe tutuşu	10	-	40	[N]
Gürültü seviyesi ⁽²⁾		-	-	58 63	[dB(A)] _{Leq} [dB(A)] _{Maks}
Güç kesintisinde iş parçası tutulsun mu?		Evet			
Tutma eğim açısı		-	-	15	[degress]
Motor		Entegre, elektrikli BLDC			

⁽¹⁾ Daha fazla bilgi için [Kutu tutuş aralığı](#) tablosuna bakın. Özel çatallar ve/veya üst kelepçe, aralığı genişletebilir.

⁽²⁾ Daha fazla bilgi için [Gürültü seviyesi](#) bölümünü inceleyin.

Kutu tutuş aralığı

Kutunun en az %60'ı çatal tarafından desteklenmelidir. Daha büyük boyutlar için özel çatallar kullanılabilir.

Yüksekliği 100 mm'den veya genişliği 120 mm'den küçük kutular için özel bir üst kelepçe kullanılabilir.

Çatal tipi	Yükseklik (H) Min - Maks	En genişlik (W) Min - Maks	Uzunluk (L) Min	Birim
Dar ve kısa	100 - 300 3,94 - 11,81	120 - 400 4,72 - 15,75	200 7,87	[mm] [inç]

Çatal tipi	Yükseklik (H) Min - Maks	En genişlik (W) Min - Maks	Uzunluk (L) Min	Birim
Geniş ve kısa	100 - 300 3,94 - 11,81	120 - 400 4,72 - 15,75	468 18,42	[mm] [inç]
Dar ve uzun	250 - 450 9,84 - 17,71	120 - 400 4,72 - 15,75	200 7,87	[mm] [inç]
Geniş ve uzun	250 - 450 9,84 - 17,71	120 - 400 4,72 - 15,75	468 18,42	[mm] [inç]



Vakum tutuş özellikleri	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Vakum	5 - 0,05 1,5	- - -	60 - 0,607 17,96	[%Vakum] [Bar] [inHg]
Hava akışı	0		12	[L/dk]
Taşıma kapasitesi (teslim edilen eklentilerle)		- -	2,5 5,51	[kg] [lb]
Vantuzlar	1		4	[adet]
Tutma süresi (%40 vakum hedefiyle ölçülür)		0,25		[s]
Serbest bırakma zamanı		0,4		[s]
Gürültü seviyesi ⁽¹⁾	-	-	72 74	[dB(A)] _{Leq} [dB(A)] _{Maks}
Vakum pompası	Entegre, elektrikli BLDC			
Toz filtreleri	Entegre 50 µm, sahada değiştirilebilir			

⁽¹⁾ Daha fazla bilgi için [Gürültü seviyesi](#) bölümünü inceleyin.

Genel özellikler	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Depolama sıcaklığı	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
IP Sınıflandırması	54			
Boyutlar [U x G x Y] ⁽¹⁾	473 x 188 x 504 18,6 x 7,4 x 18,82			[mm] [inç]
Ağırlık	8,5 18,74			[kg] [lb]

⁽¹⁾ Gösterilen boyutlar, vakum braketi olmayan dar kısa çatal içindir. Vakum braketi ile genişlik 450 mm'ye çıkar [17,72 inç].

Çalışma Koşulları	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Güç kaynağı	20	24	25	[V]
Anlık tüketim	-	-	2000	[mA]
Çalışma sıcaklığı (tutucu ve vakum kapları)	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Bağıl nem (yoğuşmasız)	0	-	95	[%]

Garant i: Ortaklık Sözleşmesi'nde belirtilen resmi garanti koşullarına göre, 3 yıl veya 3.000.000 döngüden hangisi önce gerçekleşirse o geçerlidir. Bir çalışma döngüsü, 6.000.000 açma veya kapatma hareketine eşdeğer olan tam bir tutma ve bırakma dizisi olarak tanımlanır.

Gürültü Seviyesi

2FGP20'nin gürültü seviyesi, parmak veya vakumla tutuş parçasının kullanılmasına bağlıdır. Vakumlu tutuş sesi, ayarlanan vakum seviyesine ve bir nesnenin alınıp alınmamasına bağlıdır. Daha yüksek hız ve strok gürültüyü artırır. Gürültü seviyesi aynı zamanda çevreye ve diğer ekipmanlara da bağlıdır.

2FGP20'nin gürültü seviyesini ölçmek için harici bir şirket tarafından test yürütülmüştür.

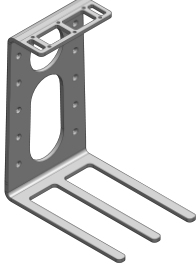
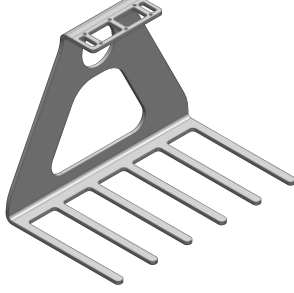
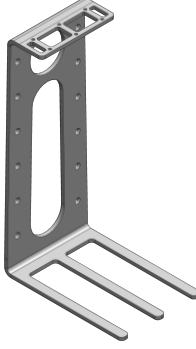
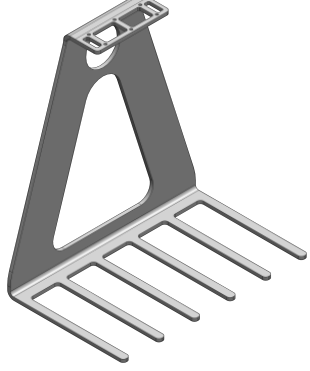
Test ortamı aşağıdaki gibidir:

- Test, normal bir iç mekândaki üretim alanında gerçekleştirilmiştir.
- Parmaklı tutuş testi, 4 döngü, tam strok, %100 hız ile ve döngüler arasında ara vermeden gerçekleştirilmiştir.
- Vakumlu tutuş testi, tam olarak etkinleştirilmiş pompa ile ve ara vermeden gerçekleştirilmiştir.
- Gürültü ölçüm ekipmanı, 2FGP20'den 1 metre uzaklıkta yerleştirilmiştir.

Testte, ölçülen ortalama gürültü seviyesinin parmak tutucu için 58 dB(A)_{Leq}'in ve vakum için 72 dB(A)_{Leq}'in altında olduğu sonucuna varıldı. Maksimum gürültü seviyesi, parmak tutucu için 63 dB(A)_{Maks}'in ve vakum için 74 dB(A)_{Maks}'in altında ölçülmüştür. Bu, izin verilen maksimum gürültü seviyesinin (80 dB(A)) altındadır. 2FGP20, bir uygulamada sürekli olarak çalışmayacağı için ortalama gürültü seviyesi önemli ölçüde azalacaktır.

Çatallar

Dört farklı OnRobot çatal mevcuttur. Ürün numaraları ve teslimat içeriği için Bakım bölümüne, boyutlar için ise Mekanik Boyutlar bölümüne bakın.

Dar ve kısa	En iş ve kısa	Dar ve uzun	En iş ve uzun
			

Özel Çatallar

Geçerli çatal parmakları, yüksekliği 450 mm ve genişliği 400 mm'ye kadar olan kutuları taşıyabilir. Daha büyük kutular için özel bir çatal parmağı önerilir.

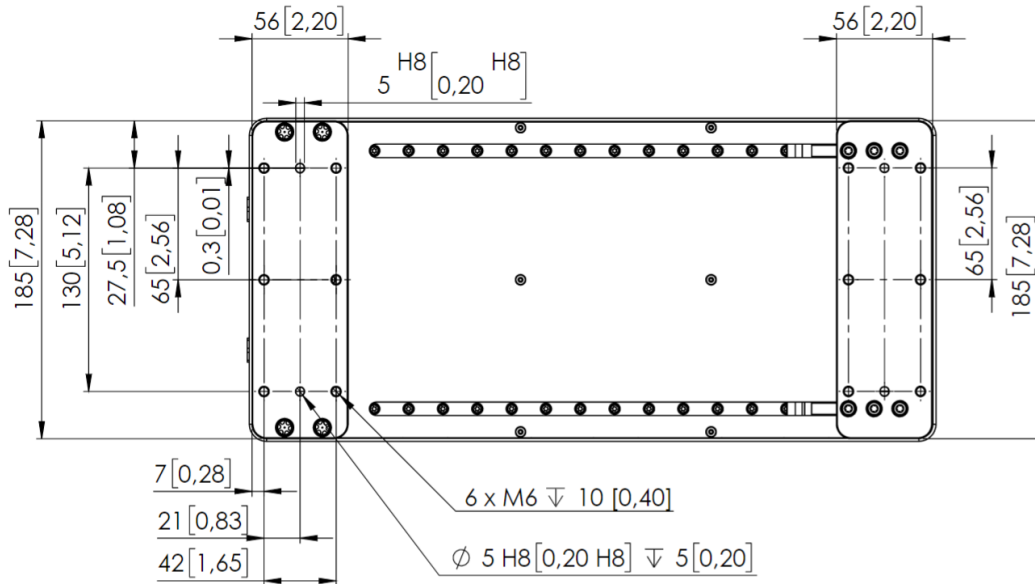


UYARI:

Özel parmakların keskin olmaması veya tutuş alanlarında sıkışma tehlikesi oluşturmaması için ISO/TR 20218-1 ve ISO/TS 15066'ya uyun.

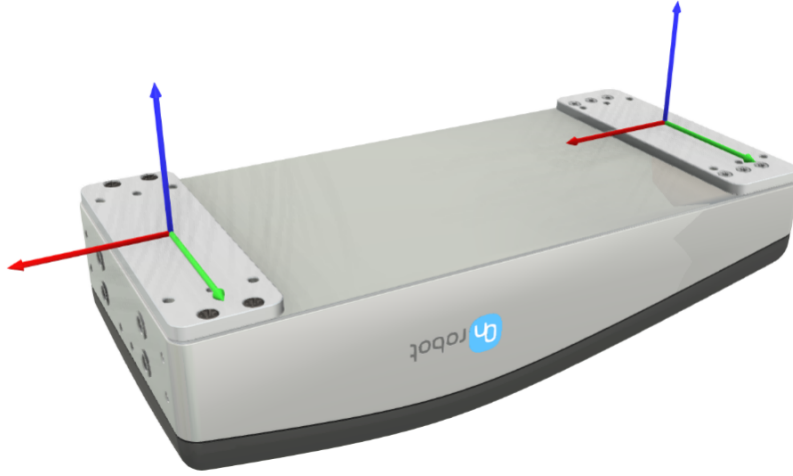
Parmak tabanındaki momentumlar bölümünde gösterildiği üzere, parmak yüksekliğini artırarak izin verilen tork değerini düşürebilirsiniz.

Özel çatal parmağı gerekiyorsa, aşağıda gösterilen boyutlara (mm) [inç] göre tutuculara uyacak şekilde üretilebilir. Çatal parmağını takmak için 3 Nm torkla sıkılmış M6x16 mm dişli cıvatalar kullanın.



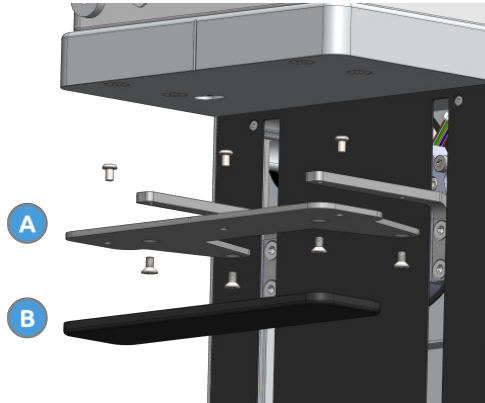
Parmak tabanındaki momentumlar

Parmak tabanının her bir yönünde uygulanabilecek maksimum momentum değeri 80 Nm'dir.

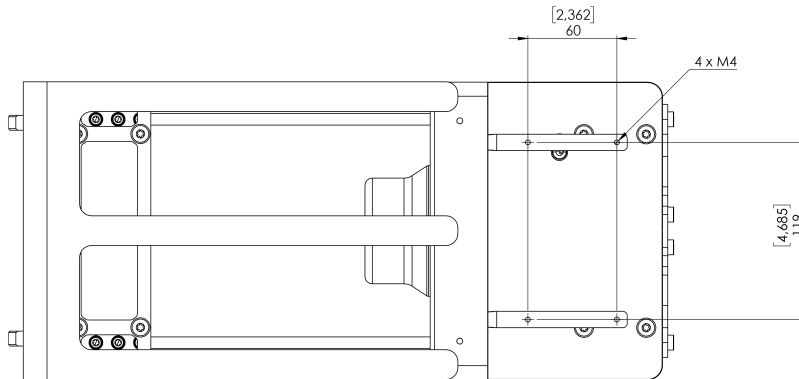


Özel Üst Kelepçe

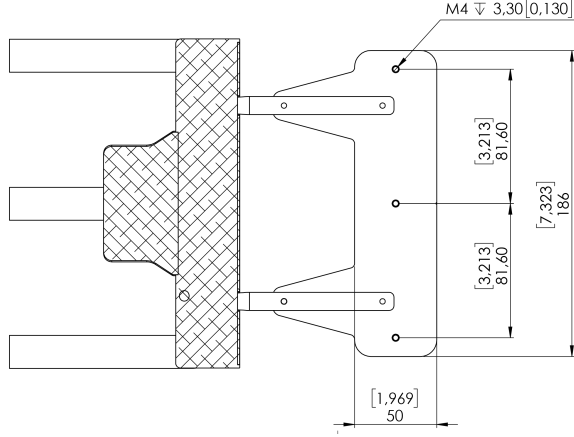
Geçerli üst kelepçe, minimum 100 mm yüksekliğinde ve 120 mm genişliğinde kutuları taşıyabilir. Daha küçük kutular için özel bir üst kelepçe kullanılması önerilir.



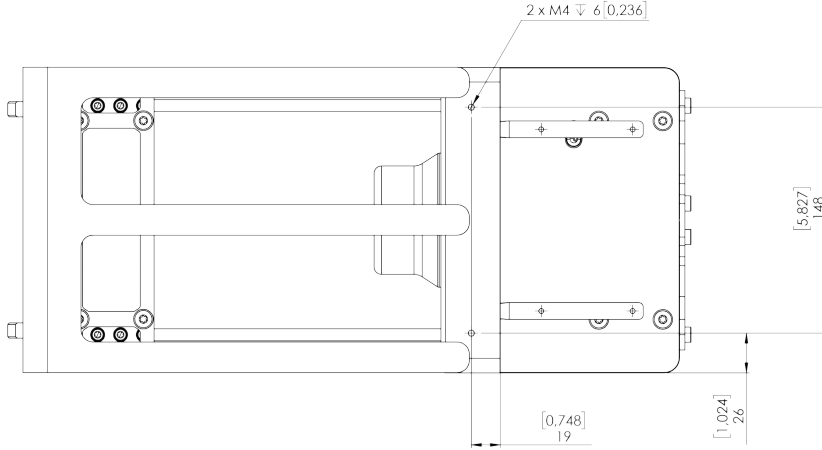
Özel bir plaka gerekiyorsa, aşağıda gösterilen boyutlara (mm)[inç] göre tutucuya uyacak şekilde tasarlanabilir. Plakayı, 1 Nm torkla sıkılmış M4 × 8 mm dişli cıvatalar kullanarak takın.



Özel bir ped gerekiyorsa, aşağıda gösterilen boyutlar (mm) [inch] kullanılarak tutucuya uyacak şekilde tasarlanabilir. Padi, 1 N/m torkla sıkılmış M4 × 6 mm vidalar kullanarak takın.



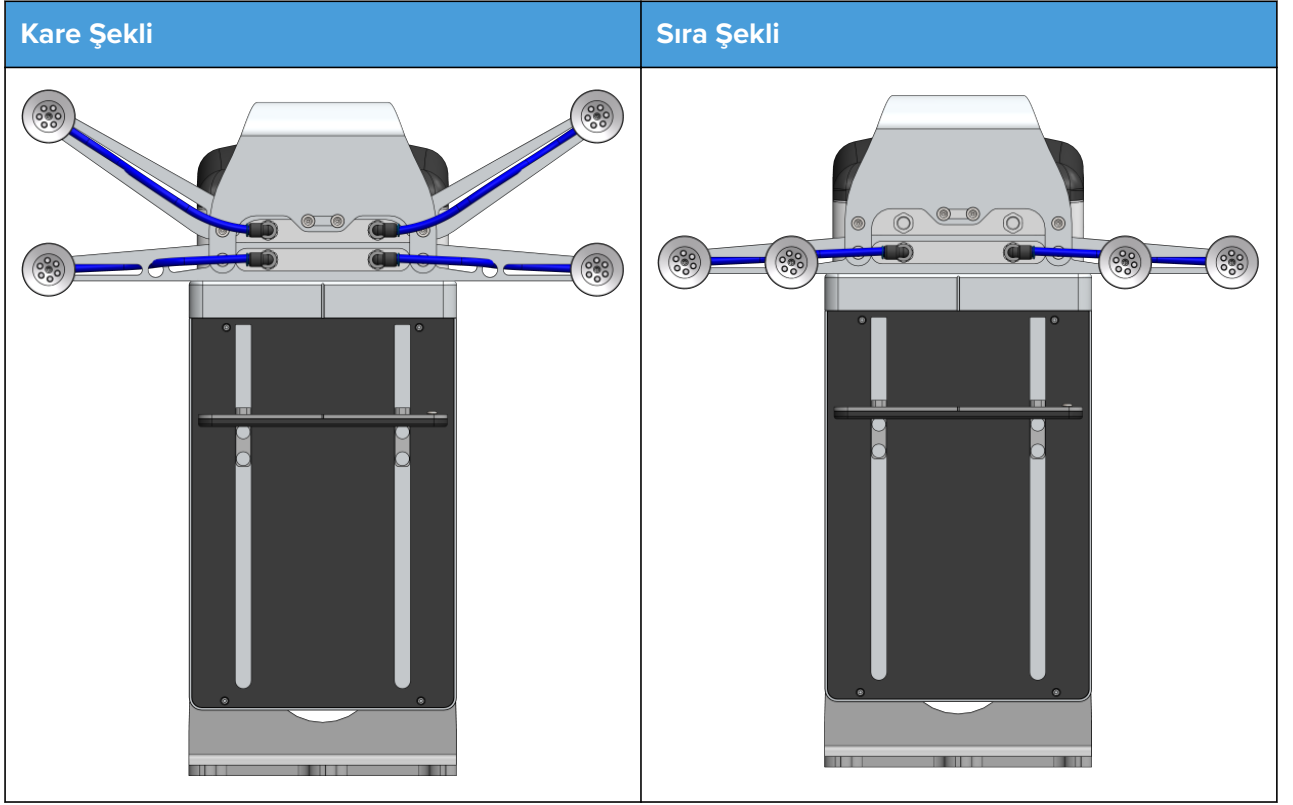
Serbest Bırakma Plakası ile Çatal Parmağı arasındaki boşluğu kapatmak için bir parça takılabilir. Bu parça, aşağıda gösterilen boyutlara (mm) [inç] göre tutucuya uyacak şekilde yapılabilir. Parçayı takmak için M4x6mm dişli kullanın.



Vantuzlar

Vakum çözümü, ara katman separatör ve benzeri öğelere uygun şekilde tasarlanmıştır. Sağlanan braket ve vantuzların en yaygın iki yapılandırması aşağıda gösterilmiştir.

Kare Şekli	Sıra Şekli
Karton ara katman separatörler veya çok katmanlı kâğıtlar için daha iyidir	Kâğıt veya benzer ara katman separatörler için daha iyidir



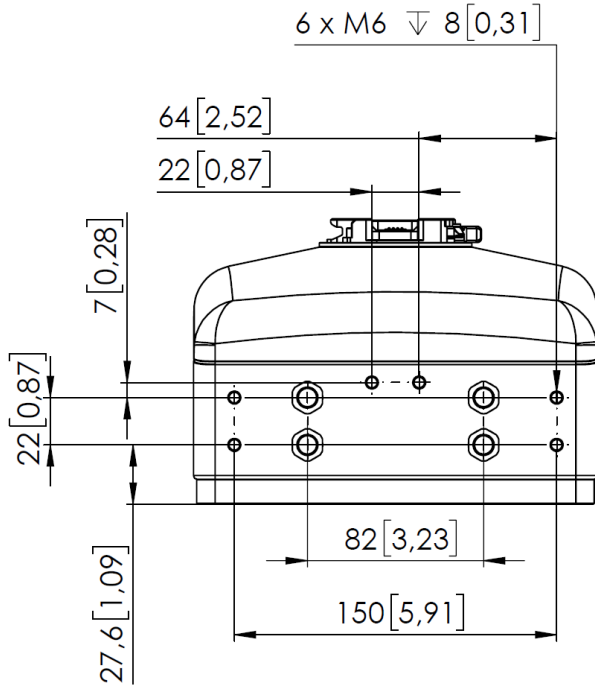
Sağlanan boru uzunluğu Kare Şekli için yeterlidir. Sıra Şeklini kullanmak için lütfen tüplerden ikisini 83 mm uzunluğa kadar kesin.

**NOT:**

Dört hava kaynağını her zaman birlikte kullanmanız önemlidir.

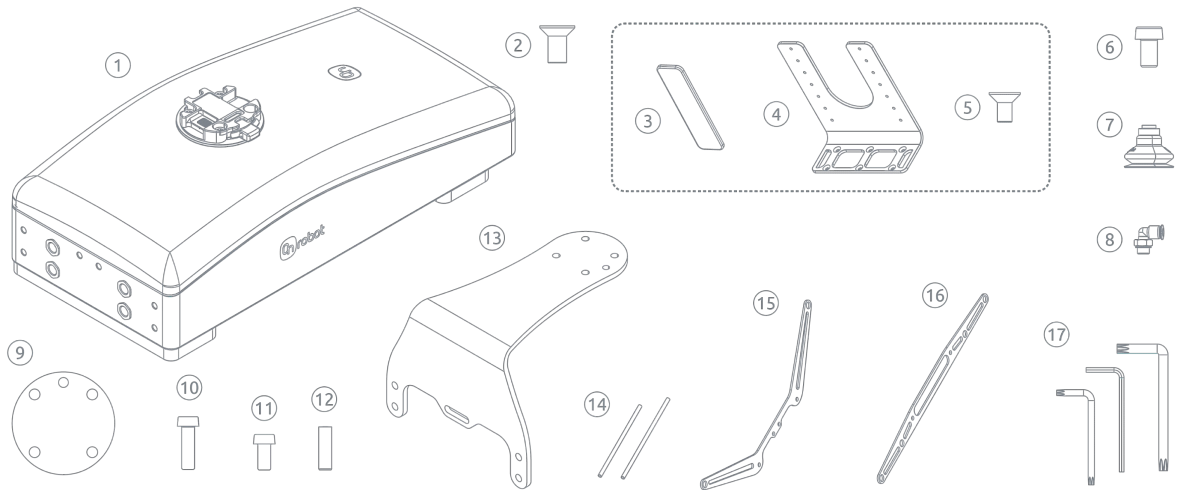
Özel Vakum Braketi

Özel braketin gerektiği durumlarda, aşağıda gösterilen boyutlarda (mm) [inç] tutucuya uyacak şekilde ayarlanabilir. Parmakları takmak için M6x6mm vida kullanın.

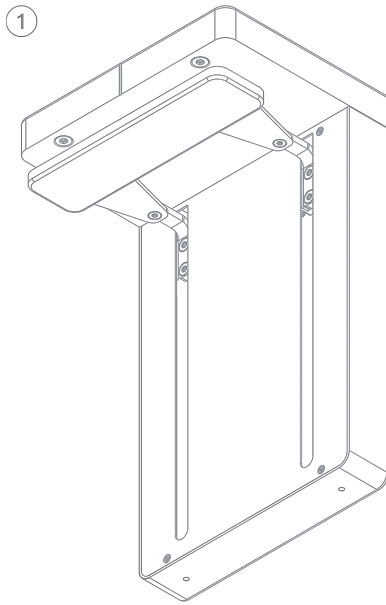


1.2. 2FGP20 Fork kutusu içeriği

2FGP20



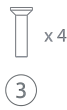
- | | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|--|--------------------------------|
| ① 2FGP20 Base Unit | ② 12 x M6x12mm Screw | ③ 4 x Finger Pad Premounted | ④ 2 x 2FGP20 Finger | ⑤ 16 x M4x8mm screw Premounted |
| ⑥ 6 x M6x10mm screw | ⑦ 4 x Suction Cup Ø40 | ⑧ 8 x Angled Fitting | ⑨ Distance plate | ⑩ 4 x M6x20mm screw |
| ⑪ 6 x M6x12mm screw | ⑫ Ø6h8x20mm Pin | ⑬ Reinforcement Bracket | ⑭ 2 x Vacuum Tube L = 160
2 x Vacuum Tube L = 180 | ⑮ Suction cup bracket V-Shape |
| ⑯ Suction cup bracket I-Shape | ⑰ Torx T30 key Hex key 3 mm
 Torx T20 key | | | |

2FGP20 - Fork kit

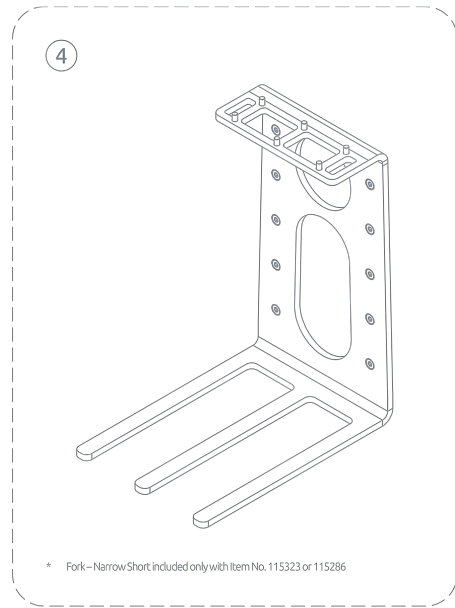
① Fork Kit Linear drive unit



② Torx key T30



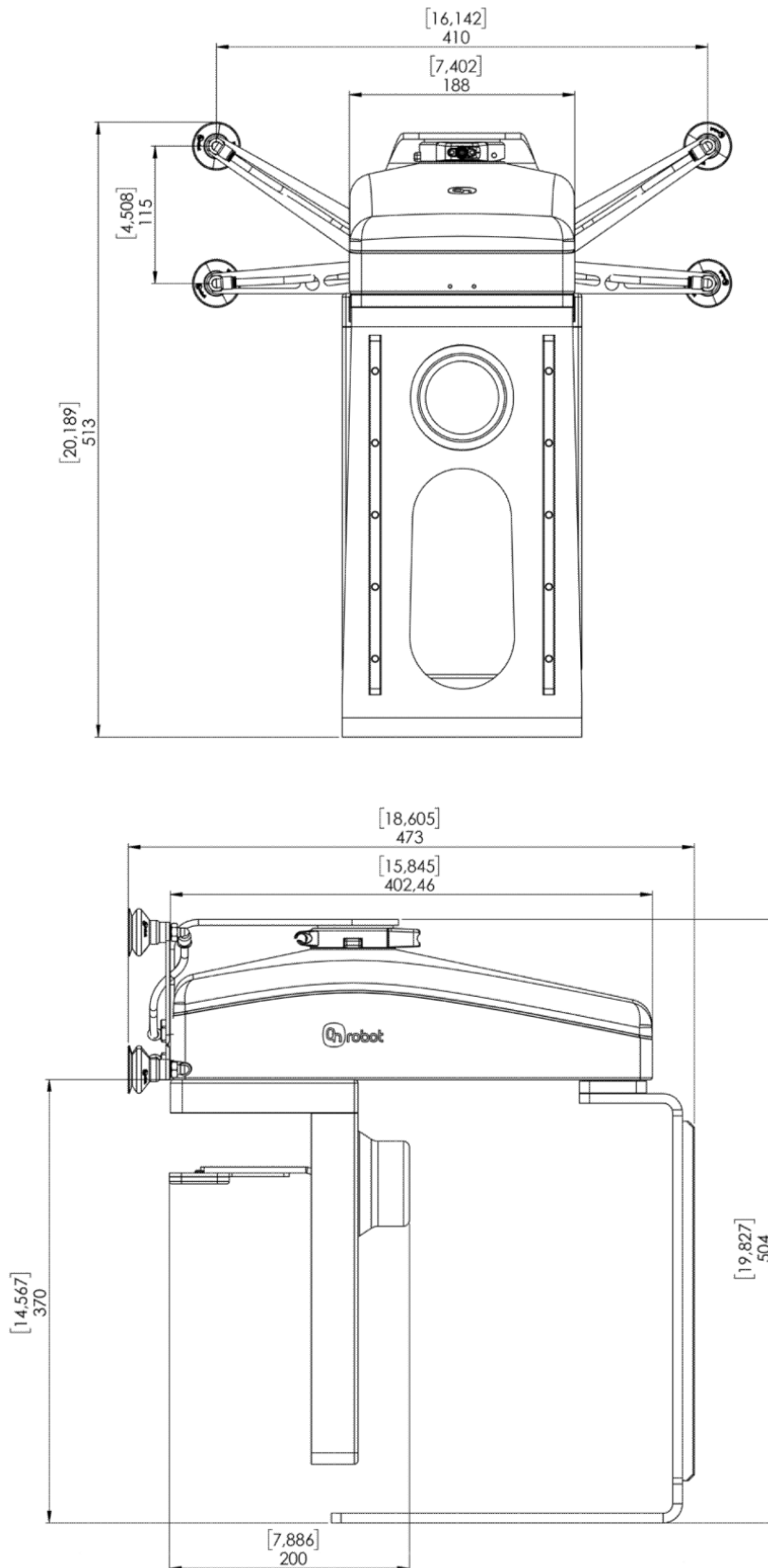
③ 4x M6x25mm ISO14581 screws

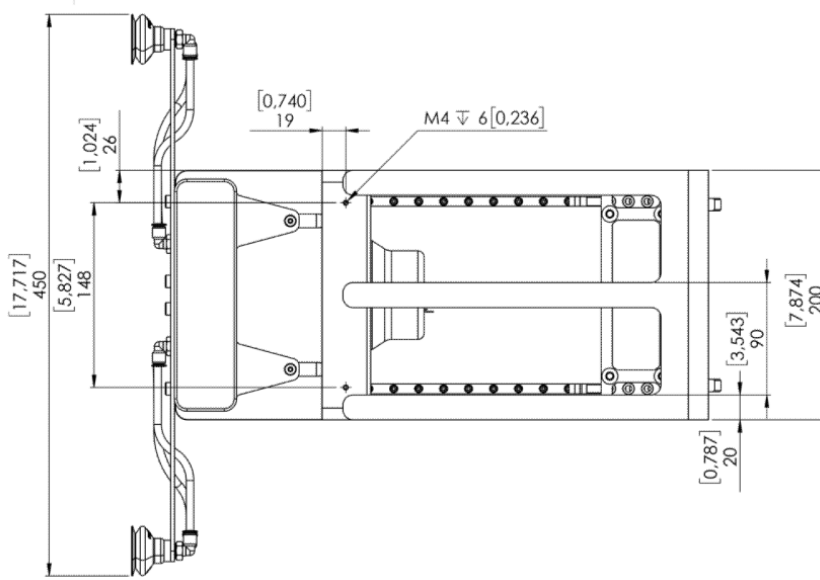


④ Fork - Narrow Short*

1.3. 2FGP20 Fork

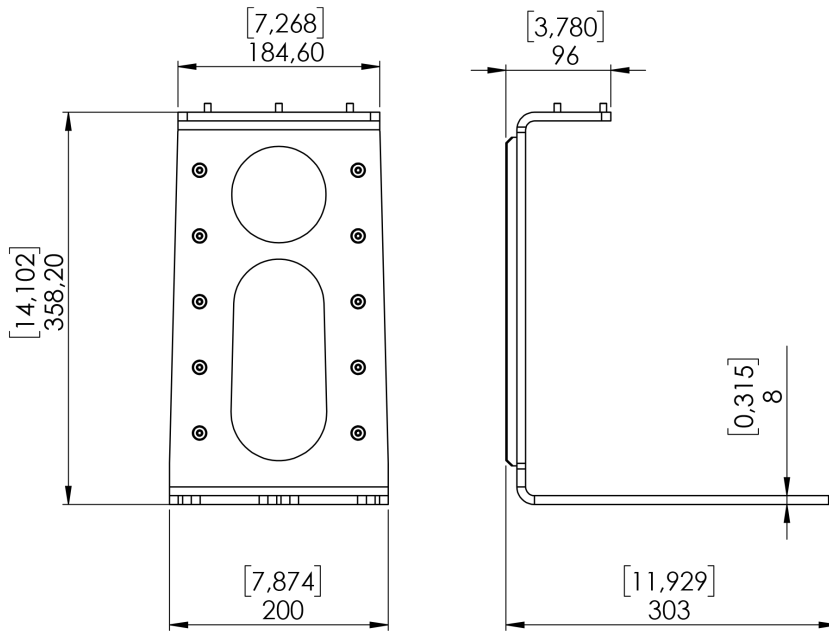
2FGP20 Fork, Dar ve Kısa çatallı





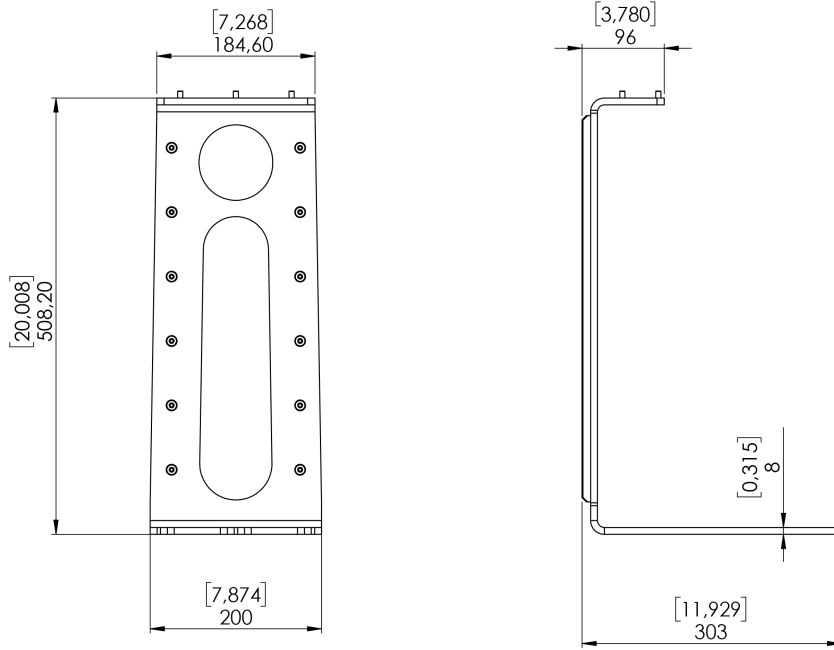
Tüm boyutlar mm ve [inç] cinsindendir.

Dar ve kısa çatal



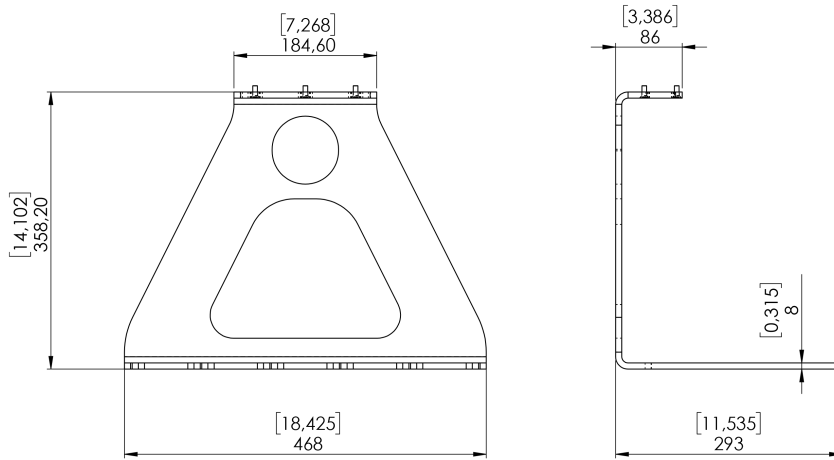
Tüm boyutlar mm ve [inç] cinsindendir.

Dar ve uzun çatal

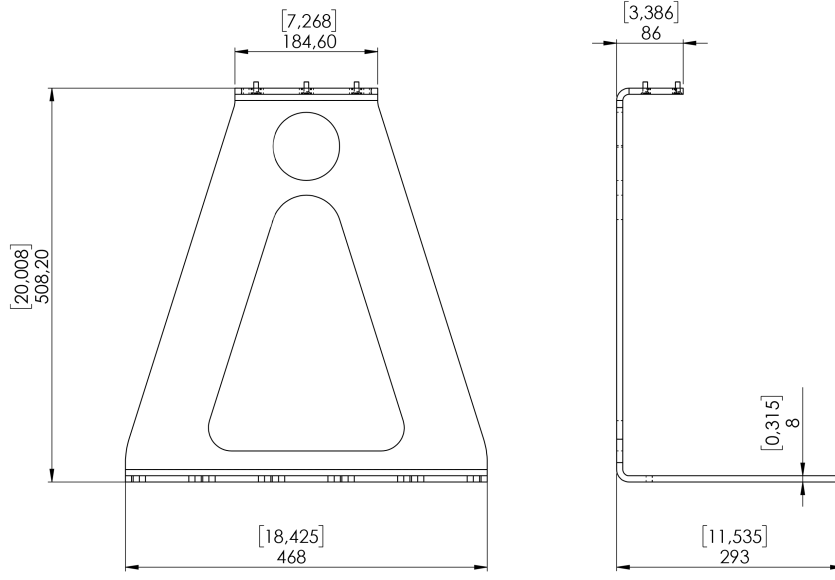


Tüm boyutlar mm ve [inç] cinsindendir.

Eniş ve kısa çatal



Tüm boyutlar mm ve [inç] cinsindendir.

En iş ve uzun çatal

Tüm boyutlar mm ve [inç] cinsindendir.