



DATABLAD

2FGP20 FORK

v1.0

1. Datablad

1.1. 2FGP20 Fork

Egenskaper hos Fork Kit Grip		Minimum	Typisk	Maximum	Enhet
Nyttolast		- -	- -	16 35,2	[kg] [lb]
Total slaglängd	Fork	- -	- -	260 10,24	[mm] [tum]
	Fäste	- -	- -	218 8,58	[mm] [tum]
Gripområde för lådhöjd ⁽¹⁾		100 3,93	-	450 17,71	[mm] [tum]
Greppets repeterbarhet		- -	+/- 0,5 +/- 0,020	- -	[mm] [tum]
Förflyttningshastighet	Fork	16	-	180	[mm/s]
	Fäste	-	-	350	[mm/s]
Kraft	Fork rör sig	-	-	300	[N]
	Fästgrepp	10	-	40	[N]
Bullernivå ⁽²⁾		-	-	58 63	[dB(A)] _{Leq} [dB(A)] _{Max}
Hålla arbetsstycket vid strömavbrott?		Ja			
Griparens lutningsvinkel		-	-	15	[grader]
Motor		Integrerad, elektrisk BLDC			

⁽¹⁾ Mer information i tabell [Greppområde för låda](#). Specialanpassade gafflar och/eller övre fäste kan utöka räckvidden.

⁽²⁾ För mer information, se avsnittet [Ljudnivå](#).

Gripområde för lådor

Minst 60 % av lådan måste stödjas av gaffeln. För större mått kan specialanpassade gafflar användas.

För lådor som är mindre än 100 mm i höjd eller 120 mm i bredd kan ett specialanpassat övre fäste användas.

Fork-typ	Höjd (H) Min–Max	Bredd (W) Min–Max	Längd (L) Min	Enhet
Smal kort	100–300 3,94–11,81	120–400 4,72–15,75	200 7,87	[mm] [tum]

Fork-typ	Höjd (H) Min–Max	Bredd (W) Min–Max	Längd (L) Min	Enhet
Bred kort	100–300 3,94–11,81	120–400 4,72–15,75	468 18,42	[mm] [tum]
Smal lång	250–450 9,84–17,71	120–400 4,72–15,75	200 7,87	[mm] [tum]
Bred lång	250–450 9,84–17,71	120–400 4,72–15,75	468 18,42	[mm] [tum]



Egenskaper för vakuumgrepp	Minimum	Typisk	Maximum	Enhet
Vakuum	5 - 0,05 1,5	- - -	60 - 0,607 17,96	[%Vakuum] [Bar] [iHg]
Luftflöde	0		12	[L/min]
Nyttolast (med levererade tillägg)		- -	2,5 5,51	[kg] [lb]
Vakuumkoppar	1		4	[st.]
Grepptid (uppmätt med vakuummål 40 %)		0,25		[s]
Frisläppningstid		0,4		[s]
Bullernivå ⁽¹⁾	-	-	72 74	[dB(A)] _{Leq} [dB(A)] _{Max}
Vakuumpump	Integrerad, elektrisk BLDC			
Dammfilter	Integrerade 50 µm, utbytbara på plats			

⁽¹⁾För mer information, se avsnittet [Ljudnivå](#).

Allmänna egenskaper	Minimum	Typisk	Maximum	Enhet
Förvaringstemperatur	0 32	- -	60 140	[°C] [°F]
IP-klassificering	54			
Mått [L x B x D] ⁽¹⁾	473 x 188 x 504 18,6 x 7,4 x 18,82			[mm] [tum]
Vikt	8,5 18,74			[kg] [lb]

⁽¹⁾ De angivna måtten gäller den smala korta gaffeln utan vakuumfäste. Med vakuumfäste ökar bredden till 450 mm [17,72 tum].

Driftsförhållanden	Minimum	Typisk	Maximum	Enhet
Strömförsörjning	20	24	25	[V]
Aktuell förbrukning	-	-	2000	[mA]
Driftstemperatur (gripare och vakuumkoppar)	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)	0	-	95	[%]

Garanti: 3 år eller 3 000 000 cykler, beroende på vilket som inträffar först, enligt de officiella garantivillkoren som anges i partneravtalet. En driftscykel definieras som en fullständig sekvens av grepp och frisläppning, vilket motsvarar 6 000 000 öppnings- eller stängningsrörelser.

Bullernivå

Ljudnivån hos 2FGP20 beror på om finger- eller vakuumgreppdelen används. Vakuumgreppljudet beror på den inställda vakuumnivån och om ett föremål plockas upp eller inte. Högre hastighet och slaglängd ökar bullret. Ljudnivån beror också på omgivningen och annan utrustning.

Ett externt företag har utfört ett test för att mäta 2FGP20:s bullernivå.

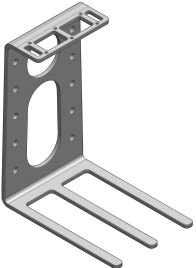
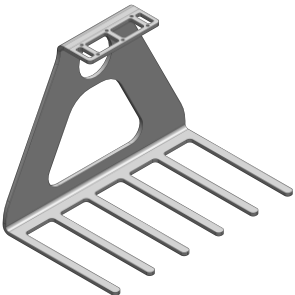
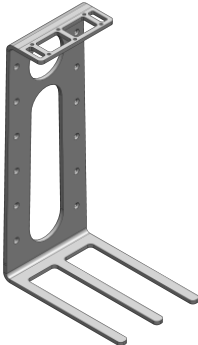
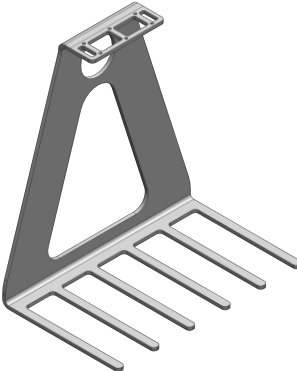
Testet gjordes så här:

- Testet ägde rum i ett vanligt produktionsområde inomhus.
- Testet av fingergreppet genomfördes med 4 cykler med full slaglängd, 100 % hastighet och utan paus mellan cyklerna.
- Vakuumgrepptestet utfördes med fullt aktiverad pump och utan paus.
- Bullermätningssutrustningen var på 1 m avstånd från 2FGP20.

Testet visar att den genomsnittliga uppmätta bullernivån var under 58 dB(A)_{Leq} för fingergriparen och 72 dB(A)_{Leq} för vakuumet. Den maximala bullernivån uppmättes under till 63 dB(A)_{Max} för fingergriparen och 74 dB(A)_{Max} för vakuumet, vilket är under den högsta tillåtna bullernivån på (80 dB(A)). 2FGP20 kommer inte att köras kontinuerligt i en applikation vilket innebär att den genomsnittliga bullernivån kommer att minska avsevärt.

Gafflar

Fyra OnRobot-gafflar finns tillgängliga. Se avsnittet Underhåll för artikelnummer och leveransinnehåll, samt avsnittet Mekaniska mått för mått.

Smal kort	Bred kort	Smal lång	Bred lång
			

Anpassade gafflar

De tillgängliga gaffelfingrarna kan hantera lådor upp till 450 mm i höjd och 400 mm i bredd. För större lådor rekommenderas ett anpassat gaffelfinger.

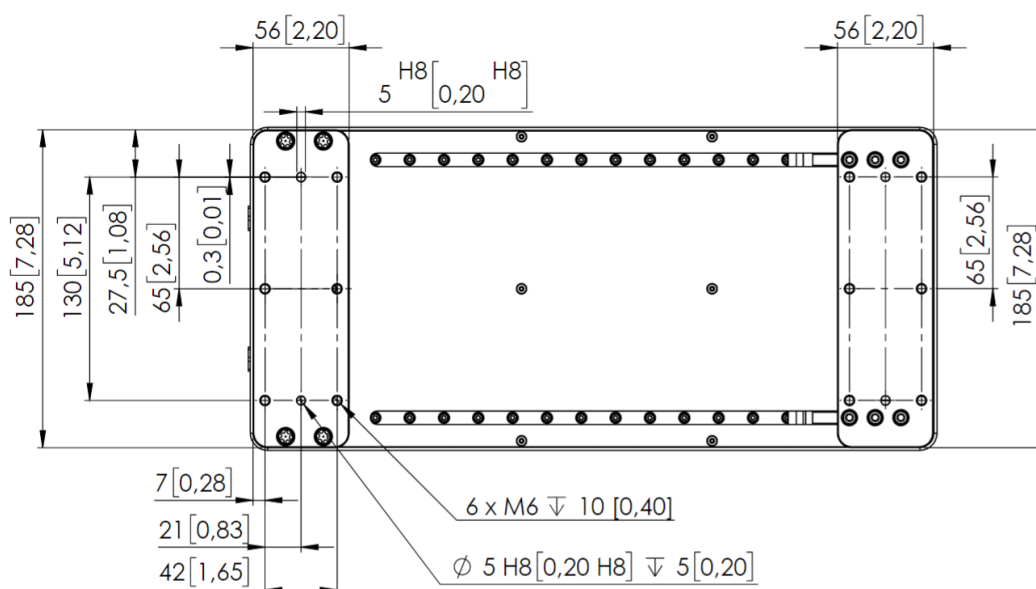


VARNING:

Beakta ISO/TR 20218-1 och ISO/TS 15066 så att anpassade fingrar inte är vassa eller skapar klämrisker i greppområdena.

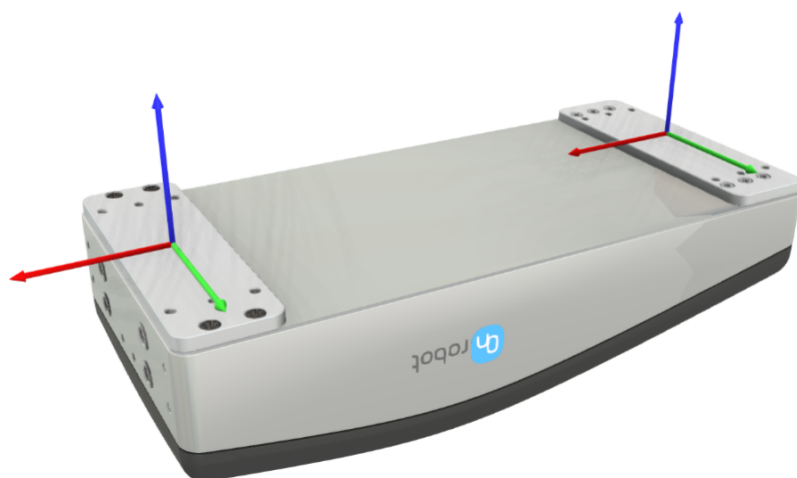
Genom att öka fingerhöjden kan det tillåtna vridmomentet minskas som visas i avsnittet **Moment i fingerbasen**.

Om anpassade gaffelfingrar behövs kan de tillverkas för att passa griparen enligt måtten (mm) [tum] som visas nedan. Använd M6x16 mm-gängor åtdragna till 3 Nm för att fästa gaffelfingret.



Moment i fingerbasen

Ett maximalt moment på 80 Nm är tillåtet i fingerbasens båda riktningar.

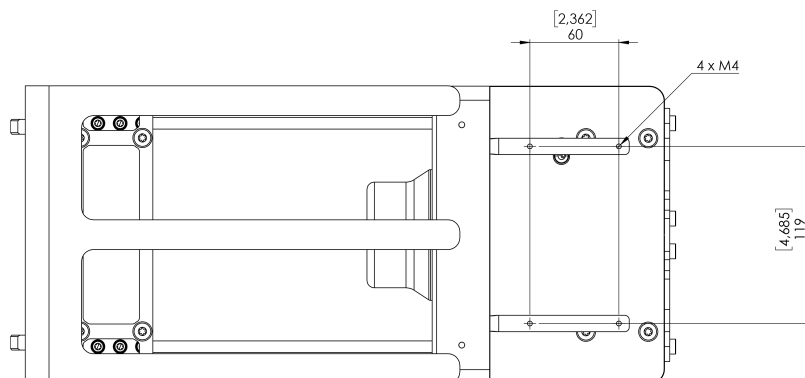


Anpassat övre fäste

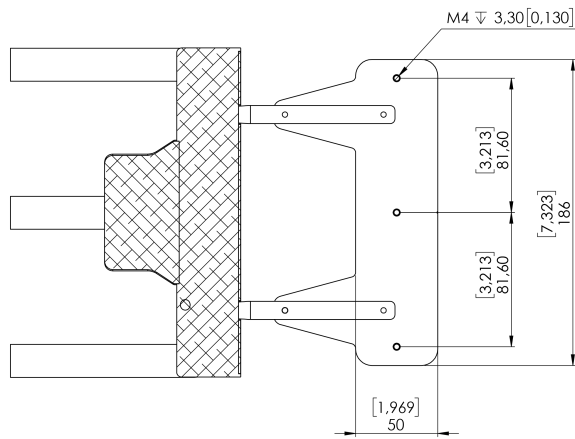
Det tillgängliga övre fästet klarar lådor med en minsta höjd på 100 mm och en bredd på 120 mm. För mindre lådor rekommenderas ett anpassat övre fäste.



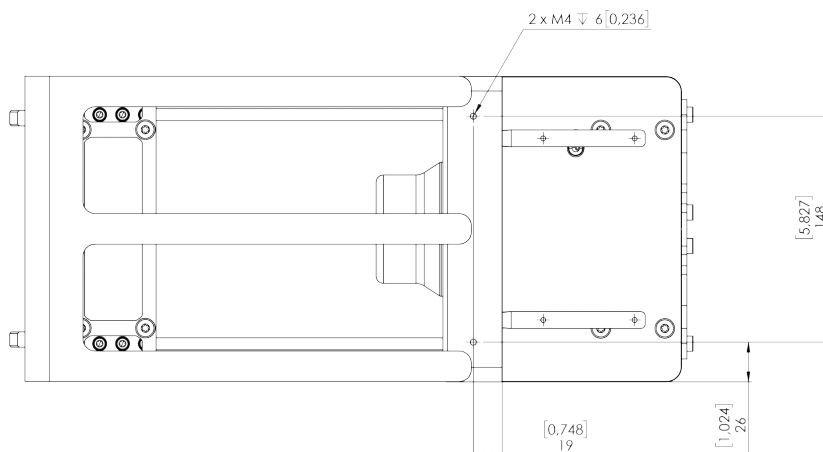
Om en anpassad platta krävs kan den utformas för att passa griparen enligt måtten (mm)[tum] som visas nedan. Fäst plattan med M4 × 8 mm-gängor åtdragna till 1 Nm.



Om en anpassad dyna krävs kan den utformas för att passa griparen med hjälp av måtten (mm) [tum] som visas nedan. Fäst dynan med M4 × 6 mm-skruvar som dras åt till 1 N/m.



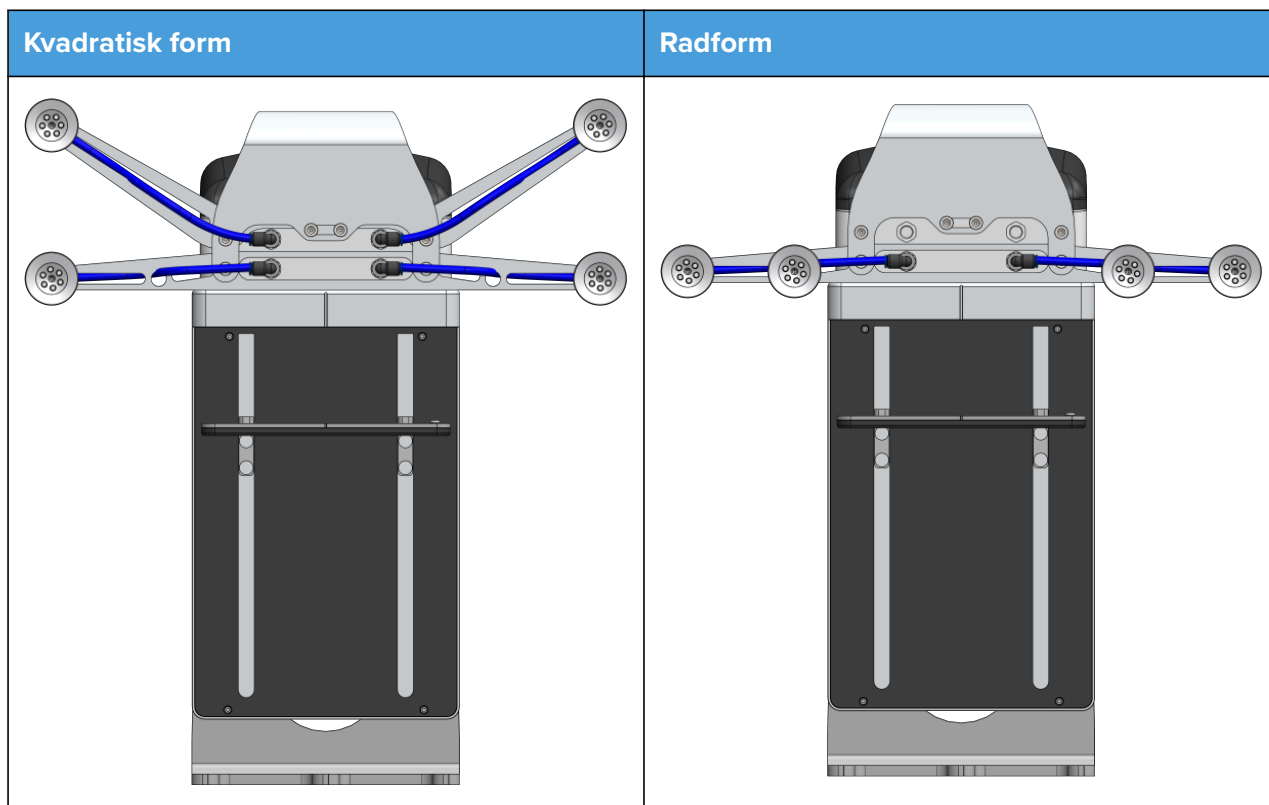
En del kan monteras för att stänga mellanrummet mellan frigöringsplattan och Fork Finger. Den kan anpassas till griparen enligt måtten (mm) [tum] som visas nedan. Använd M4x6 mm-gängor för att fästa delen.



Vakuumpkoppar

Vakuumlösningen har utformats för att hantera mellanläggsplåtar och liknande. De två vanligaste konfigurationerna med medföljande fäste och vakuumpkoppar visas nedan.

Kvadratisk form	Radform
Bättre för kartong mellanläggsark eller papper med flera lager	Bättre för papper eller liknande mellanläggsark



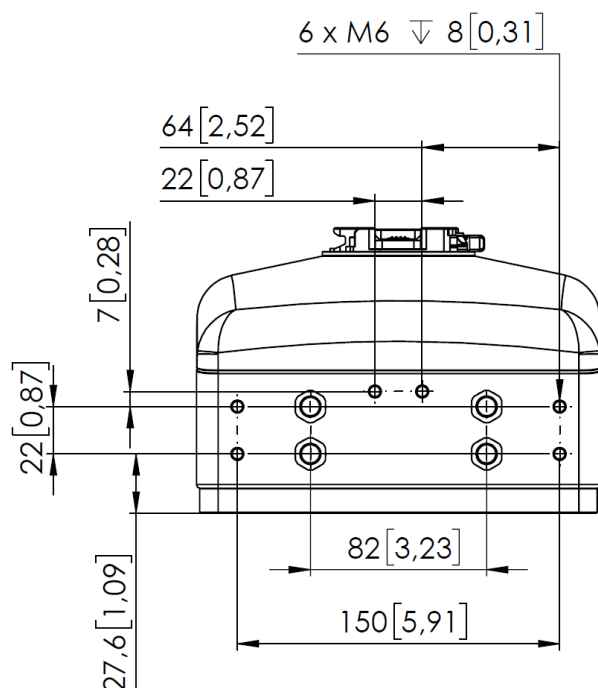
Den medföljande rörlängden är lämplig för den fyrkantiga formen. För användning av radformen, kapa två av rören till 83 mm längd.

**OBS:**

Det är viktigt att alltid använda de fyra luftkällorna tillsammans.

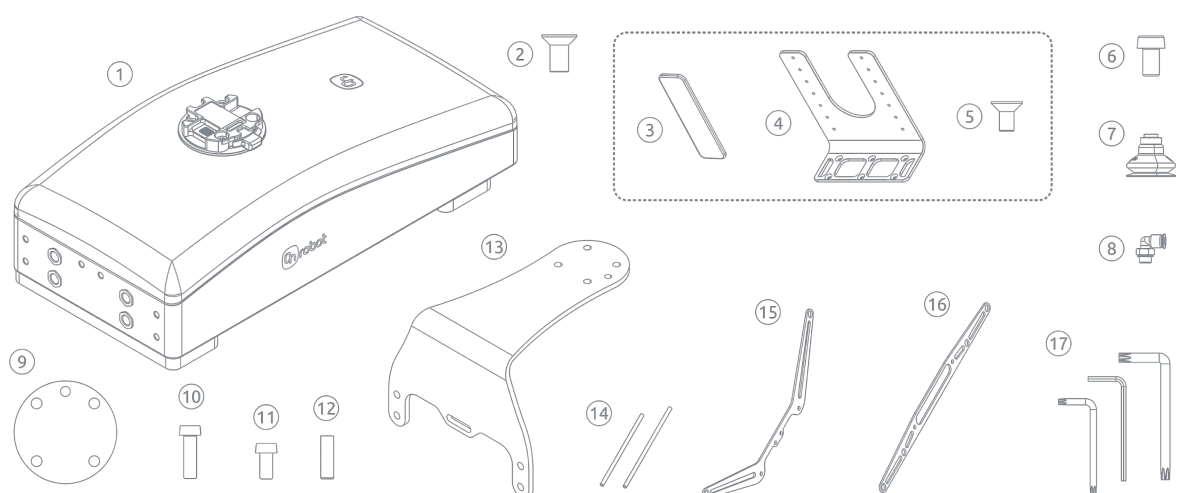
Anpassat vakuumfäste

Om ett anpassat fäste krävs kan det fås att passa griparen enligt måtten (mm) [tum] som visas nedan. Använd M6x6 mm-skruvar för att fästa fingrarna.



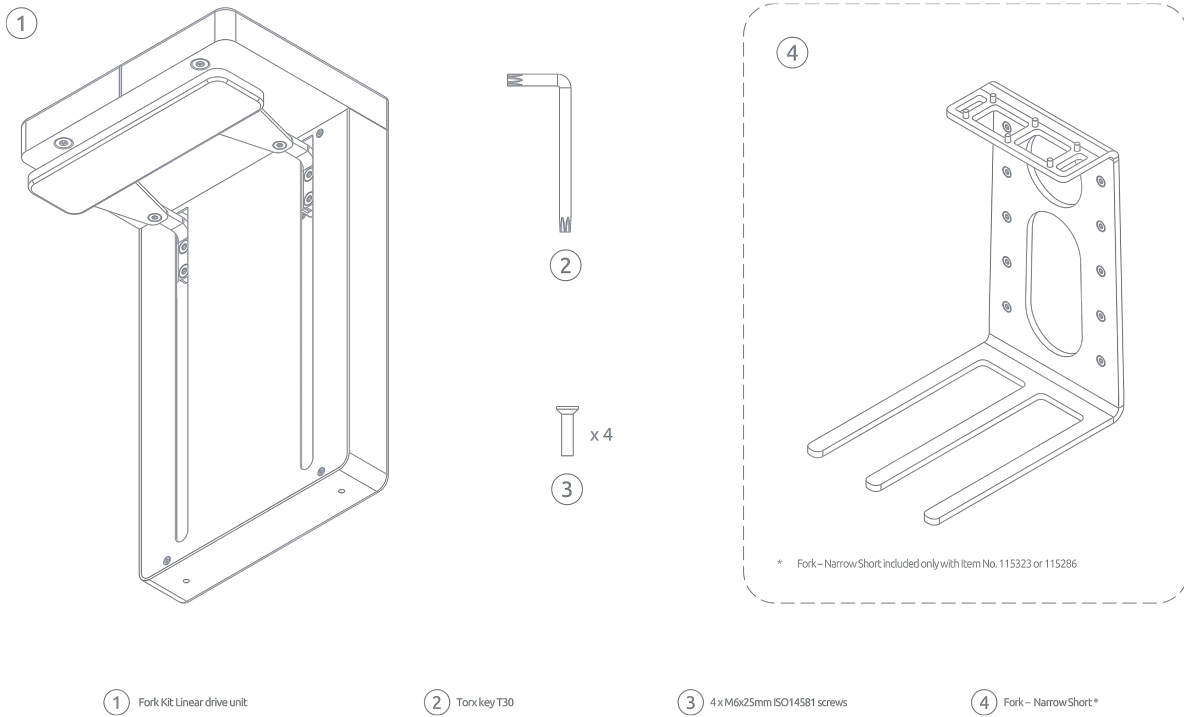
1.2. 2FGP20 Fork – lådans innehåll

2FGP20



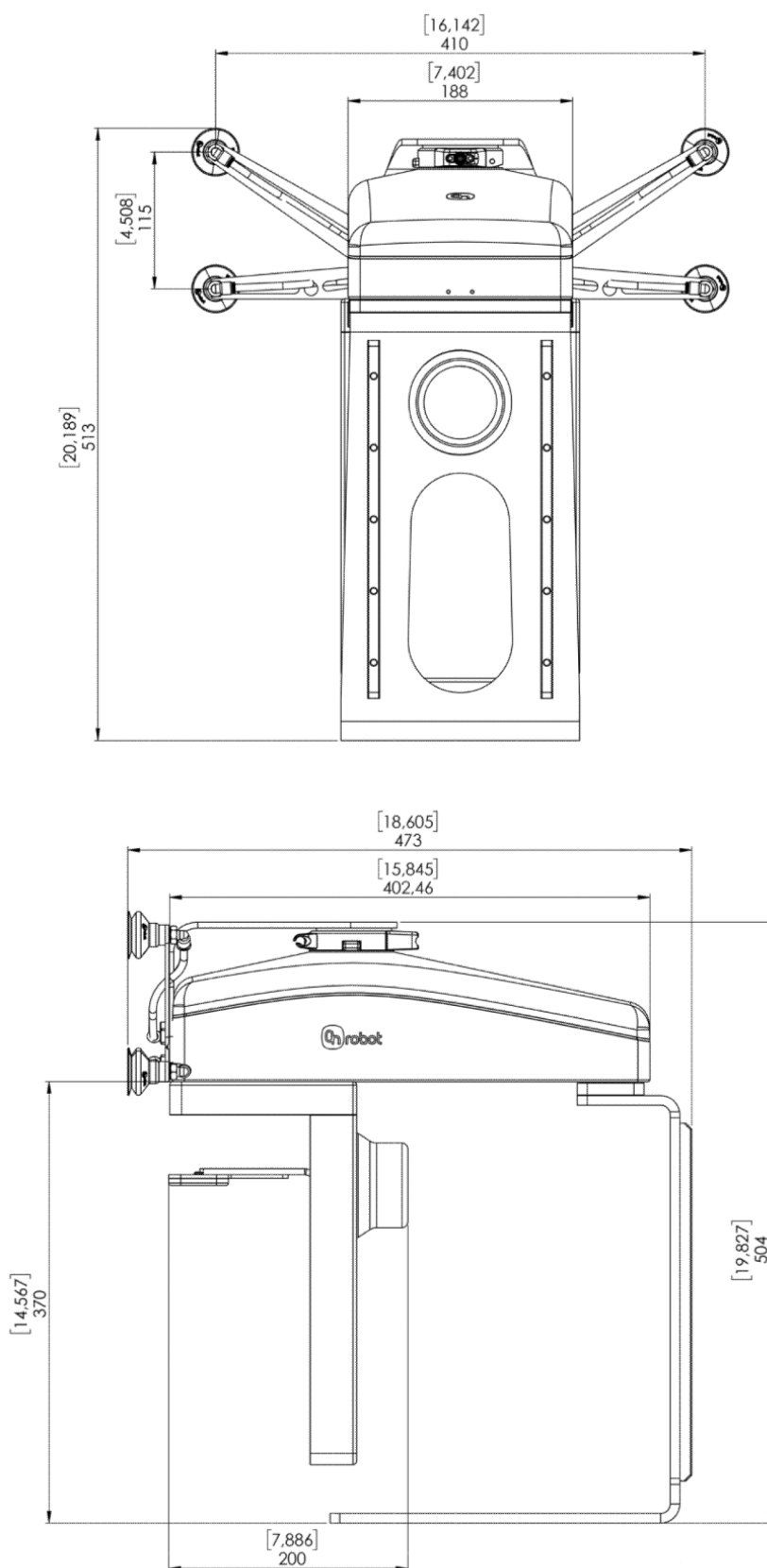
- | | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|--|--------------------------------|
| ① 2FGP20 Base Unit | ② 12 x M6x12mm Screw | ③ 4 x Finger Pad Premounted | ④ 2 x 2FGP20 Finger | ⑤ 16 x M4x8mm screw Premounted |
| ⑥ 6 x M6x10mm screw | ⑦ 4 x Suction Cup Ø40 | ⑧ 8 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 | | | |

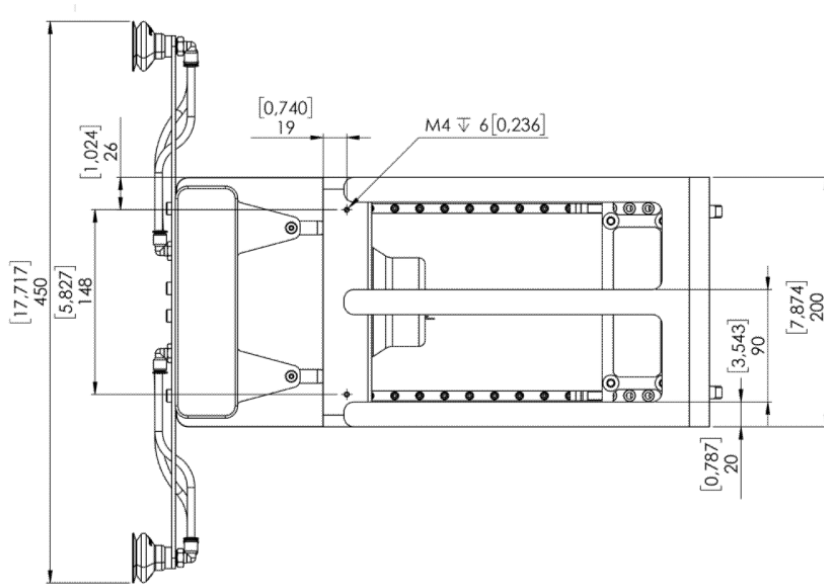
2FGP20 – Fork Kit



1.3. 2FGP20 Fork

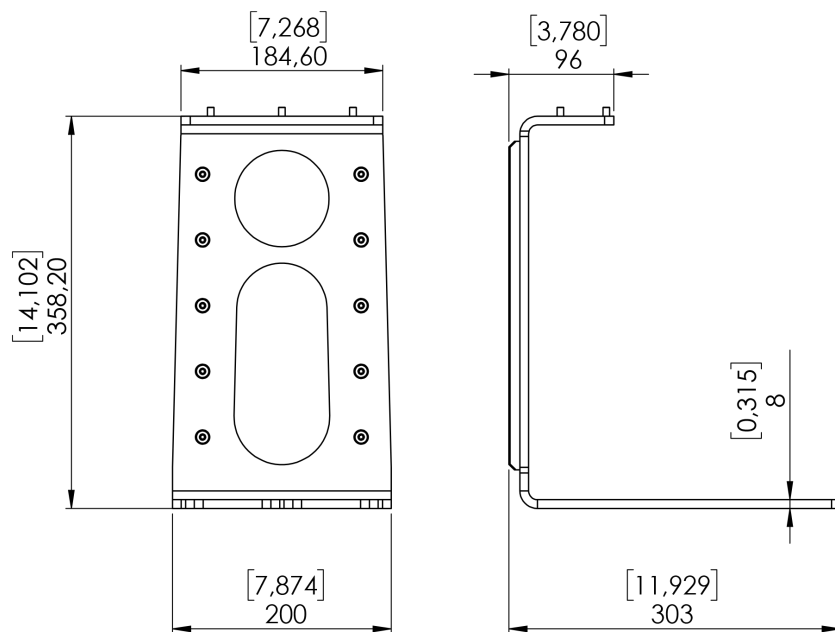
2FGP20 Fork med smal kort gaffel





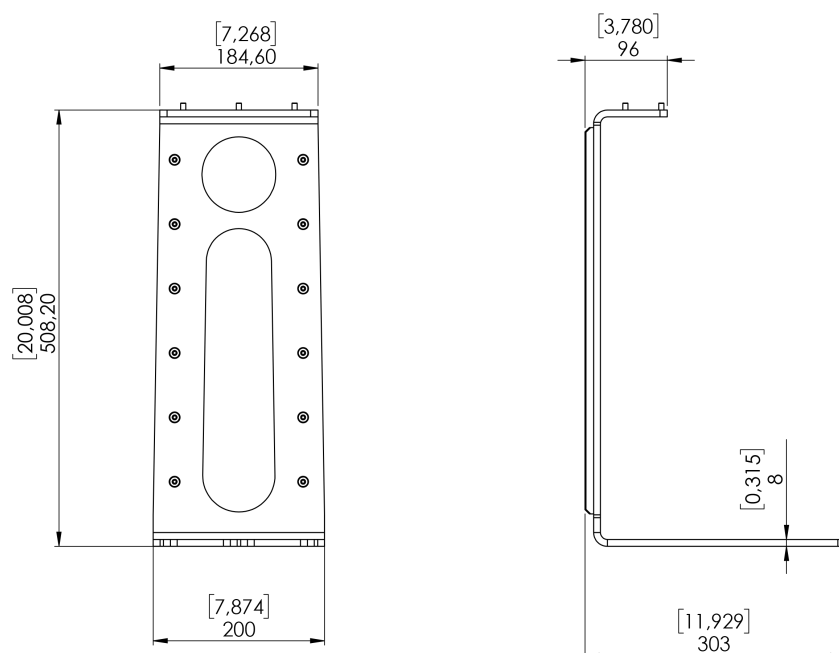
Alla mått anges i mm och [tum].

Smal kort gaffel



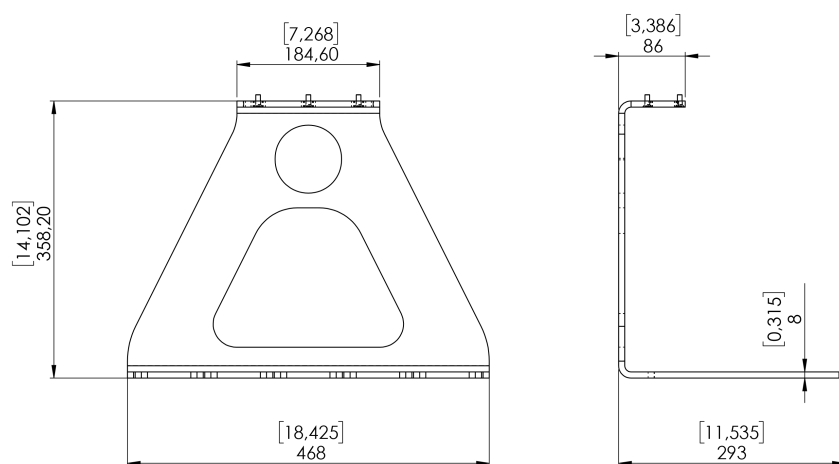
Alla mått anges i mm och [tum].

Smal lång gaffel



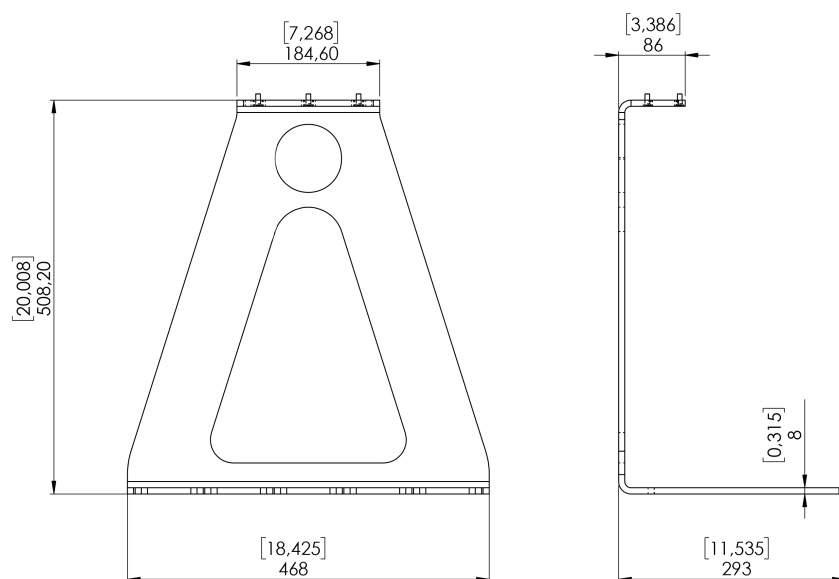
Alla mått anges i mm och [tun].

Bred kort gaffel



Alla mått anges i mm och [tun].

Bred lång gaffel



Alla mått anges i mm och [tum].