



GEGEVENSBLAD

VGP30

v1.5

1. Gegevensblad

1.1. VGP30

Algemene eigenschappen	Minimum	Typisch	Maximum	Eenheid
Vacuüm	5% -0,05 1,5	- - -	60% -0,607 17,95	[Vacuum] [Bar] [inHg]
Air flow in total	0	-	440	[L/min]
Luchtstroom op elk kanaal	0	-	220	[L/min]
Laadvermogen op kartonnen dozen	- -	- -	30 66,13	[kg] [lb]
Zuignappen	1	20	20	[st.]
Grijptijd (gemeten met vacuümdoel 30%)	-	150	-	[ms]
Vrijgavetijd	-	80	-	[ms]
Geluidsniveau	-	59	62	[dB(A)]
Vacuümpomp	Persluchtinvoer			
Stoffilters	Geïntegreerd 50µm, ter plaatse vervangbaar			
IP-classificatie	IP54			
Afmetingen	390 x 240 x 62,10 15,35 x 9,45 x 2,44			[mm] [inch]
Gewicht	3,1 6,83			[kg] [lb]

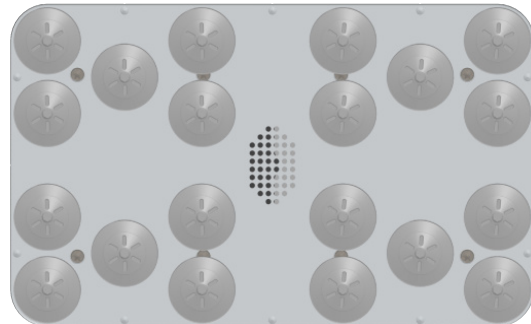
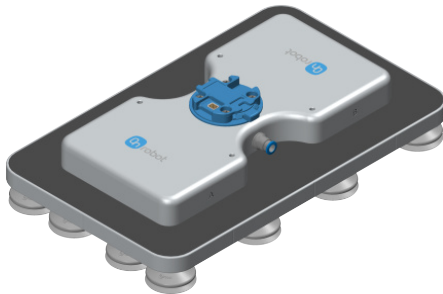
Bedrijfsomstandigheden	Minimum	Typisch	Maximum	Eenheid
Stroomvoorziening	20	24	25	[V]
Huidige consumptie	50	750	2000	[mA]
Bedrijfstemperatuur	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Relatieve vochtigheid (niet condenserend)	0	-	95	[%]
Persluchtstroom	-	-	440	[L/min]
Persluchtdruk	-	-	7	[bar]

Garantie: 3 jaar of 3.000.000 cycli, afhankelijk van wat het eerst wordt bereikt, conform de officiële garantievooraardens zoals vastgelegd in de partnerovereenkomst. Eén bedrijfscyclus wordt gedefinieerd als één volledige reeks van vastgrijpen en loslaten, wat overeenkomt met 6.000.000 open- of sluitbewegingen.

2 kanalen

De VGP30 heeft 2 kanalen, A en B, die samen of onafhankelijk van elkaar gebruikt kunnen worden. Hij is uitgerust met in totaal 20 gaten, elk voorzien van een vacuümbeker. Indien

nodig kunt u de vacuümbekers vervangen met de 12 meegeleverde schroeven met verzonken kop.



Persluchtgeleiding

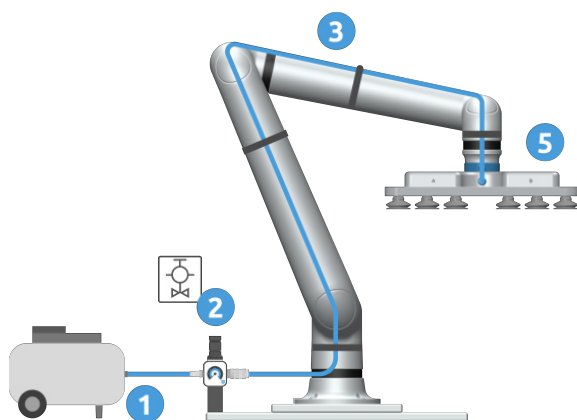
De gripper werkt met perslucht tussen 3 en 7 bar.

- Voor 60% vacuüm (maximaal): is een ingangsdruk van ongeveer 6,3 bar en een luchtdicht werkstuk (zonder lekkage) nodig.
- Voor 30% vacuüm (gebruikelijk bij het hanteren van kartonnen dozen): er is een ingangsdruk van ongeveer 5 bar nodig.
- Bij gebruik van vacuümbekers met terugslagkleppen: er is een ingangsdruk van minimaal 5 bar vereist.

Houd er rekening mee dat de dynamische persluchtdruk (wanneer de lucht actief stroomt) die de gripper bereikt iets lager is dan de statische druk die bij de compressor wordt gemeten. Dit komt door mogelijk drukverlies in de buizen, fittingen en andere onderdelen die de compressor met de gripper verbinden.

Hoe sluit u de externe luchtcompressor aan

Om de perslucht aan te sluiten:



1. Bevestig de slang aan de luchtcompressor.
2. Sluit de compressor aan op een filterregelaar die voldoet aan ISO 8573-1:2010 klasse 4. We bieden een filterregelaarset PN 114743 aan die apart kan worden besteld.
3. Leid de slang langs de robot zonder deze aan te sluiten op de gripper.
4. Spoel de slang schoon om resterende deeltjes te verwijderen.
5. Bevestig een slang van Ø10 aan op de aansluiting voor persluchtslangen op de VGP30.

**OPMERKING:**

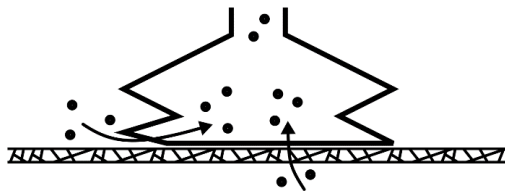
Zorg ervoor dat de perslucht gefilterd is volgens ISO 8573-1:2010 klasse 4, dat de ingangsdruk van de grijper constant blijft op 7 bar, afhankelijk van het vereiste vacuümniveau, en dat de aanbevolen maximale lengte van de slang 10 meter is.

Luchtstroom

Luchtstroom is de hoeveelheid lucht die gepompt moet worden om het doelvacuüm te handhaven. Een volledig dicht systeem zal geen luchtstroom hebben, terwijl echte toepassingen een aantal kleinere luchtlekken hebben van twee verschillende bronnen:

- Lekkende zuignaplippen
- Lekkende werkstukken

Een klein lek onder een zuignap kan soms moeilijk te vinden zijn (zie onderstaande afbeelding).



Lekkende werkstukken kunnen nog moeilijker te identificeren zijn. Dingen die er helemaal strak uitzien, zijn dat misschien helemaal niet. Een typisch voorbeeld zijn grove kartonnen dozen. De dunne buitenlaag vraagt vaak veel luchtstroom om er een drukverschil over te creëren (zie onderstaande afbeelding).



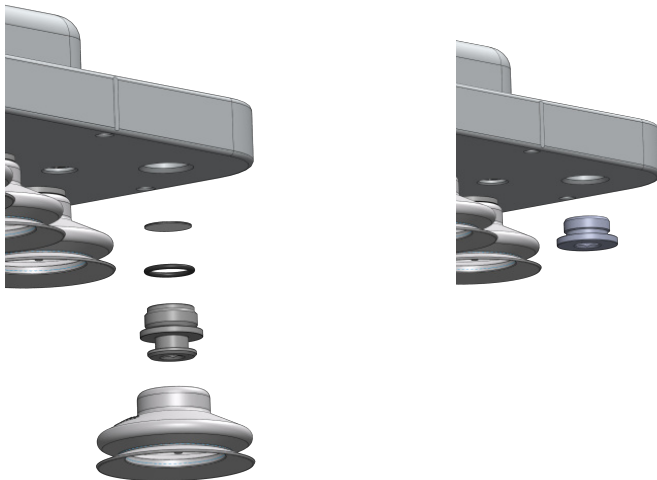
Let op de volgende zaken:

- Besteed extra aandacht aan lekken, bijv. vorm van de zuignap en ruwheid van het oppervlak.
- Zorg ervoor dat u, indien mogelijk, beide kanalen gebruikt wanneer u een voorwerp met veel lekkage vastpakt.

Bevestigingen en blinde schroeven

Het is mogelijk om de zuignappen te verwisselen door ze simpelweg van de fittingen af te trekken. Trek de siliconen naar een van de zijkanten en trek de zuignap eruit.

Ongebruikte gaten kunnen worden verborgen met een schroef met verzonken kop en elke fitting kan worden vervangen door een ander type dat past bij de gewenste zuignap. De hulpstukken en schroeven met verzonken kop worden gemonteerd of gedemonteerd door ze vast te schroeven (aanhaalmoment 2 Nm) of los te draaien met de meegeleverde inbussleutel van 6 mm.

**Fittingen****Plug**

Doorgaans wordt schroefdraad G3/8" gebruikt; hierdoor kunnen standaardkoppelingen, pluggen en verlengstukken rechtstreeks op de gripper worden geplaatst.

VGP30 Inlet Filter (inlaatfilter)

Het filter is ontworpen om te voorkomen dat grotere deeltjes per ongeluk in de gripper terechtkomen tijdens het gebruik. Regelmatig onderhoud zorgt voor optimale prestaties en een lange levensduur van de gripper. Het filter kan worden vervangen (Filterset PN 114733) of gereinigd, maar bij normaal gebruik en het hierboven beschreven gebruik van schone gefilterde lucht hoeft het filter niet te worden vervangen of gereinigd.



Om het **(A) Inlet Filter (inlaatfilter)** te verwijderen gebruikt u een HEX sleutel van 7 mm om de **(B) fitting** los te draaien en te verwijderen en verwijdert u vervolgens voorzichtig de **(C) o-ring** met een kleine schroevendraaier. Leg de gripper op zijn kant met het filtergat naar beneden, zodat het filter er op natuurlijke wijze door de zwaartekracht uitglijdt.

VGP30 vacuümbekers met terugslagkleppen

De vacuümbekers met terugslagkleppen helpen vacuümverlies te voorkomen wanneer de bekertjes op naden, openingen of ongelijke oppervlakken terechtkomen, en bij het verwerken van verschillende soorten dozen of formaten zonder de lay-out van de vacuümbekers handmatig te hoeven aanpassen.

Als een of meer vacuümbekers niet goed tegen de doos kunnen afdichten, lekt er lucht doorheen. De geïntegreerde terugslagklep sluit de lekkende beker af om vacuümverlies te voorkomen, zodat de andere afgesloten cups genoeg vacuüm behouden om de doos vast te pakken en op te tillen.

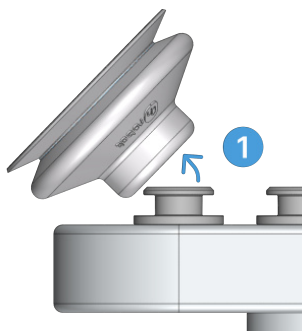
Als een gesloten beker later een goede afdichting vormt, gaat de terugslagklep weer open, zodat die beker vacuüm kan genereren en de doos kan optillen.

Kanalen A en B werken nog steeds onafhankelijk, dus elk kanaal moet wat bekertjes gebruiken om de resterende terugslagkleppen te laten sluiten. Als de doos slechts één kanaal bedekt, schakelt u het andere kanaal voor die werking uit.

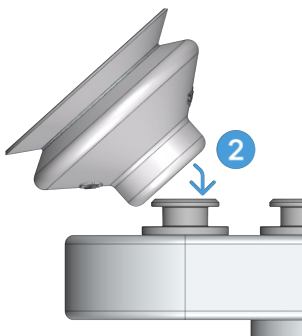
**OPMERKING:**

Voor een goede werking van de grijper wordt ten eerste aanbevolen om ten minste 4 bekertjes per kanaal te gebruiken en een dynamische ingangsdruk van ten minste 5 bar toe te passen. Houd er rekening mee dat hoe lager de ingangsdruk is en hoe minder bekertjes er worden gebruikt, hoe langer het duurt om het vacuüm op te bouwen en de grip te detecteren.

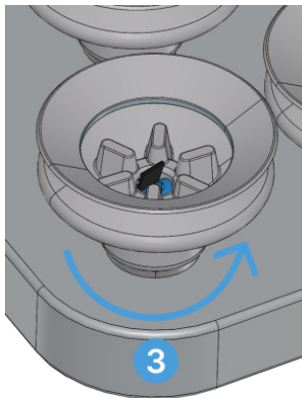
Volg deze stappen om de vacuümbekers te installeren:



1. **Verwijder** de geïnstalleerde vacuümbekers van de VGP30 door ze opzij te trekken.



2. **Bevestig** de vacuümbekers met terugslagkleppen door ze er vanaf de zijkant in te duwen.



3. **Draai** elke vacuümbeker om ervoor te zorgen dat hij goed vastzit.

**OPMERKING:**

Nadat u de beker hebt gemonteerd, controleert u de terugslagklep op kanteling. Duw er eventueel voorzichtig met uw vinger op totdat hij weer in de juiste positie staat. Een licht gekantelde keerklep zal nog steeds goed functioneren. Hij zal alleen niet goed functioneren als hij aanzienlijk uit positie is.

**OPMERKING:**

De vacuümbekers met terugslagkleppen zijn 3 mm hoger dan de standaardbekers.

De VGP30-firmware moet bijgewerkt worden naar versie 1.0.13 of hoger om met de terugslagkleppen te kunnen werken. De grijper kan worden bijgewerkt met de Compute Box of de OR:BASE.

De zuigbekers met terugslagkleppen kunnen als accessoire worden gekocht met artikelnummer 115181.

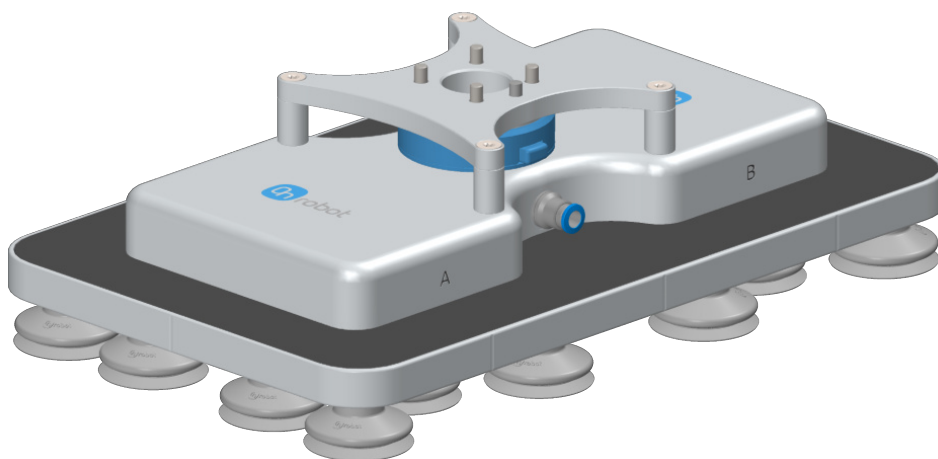
Torque Reinforcement Bracket

**OPMERKING:**

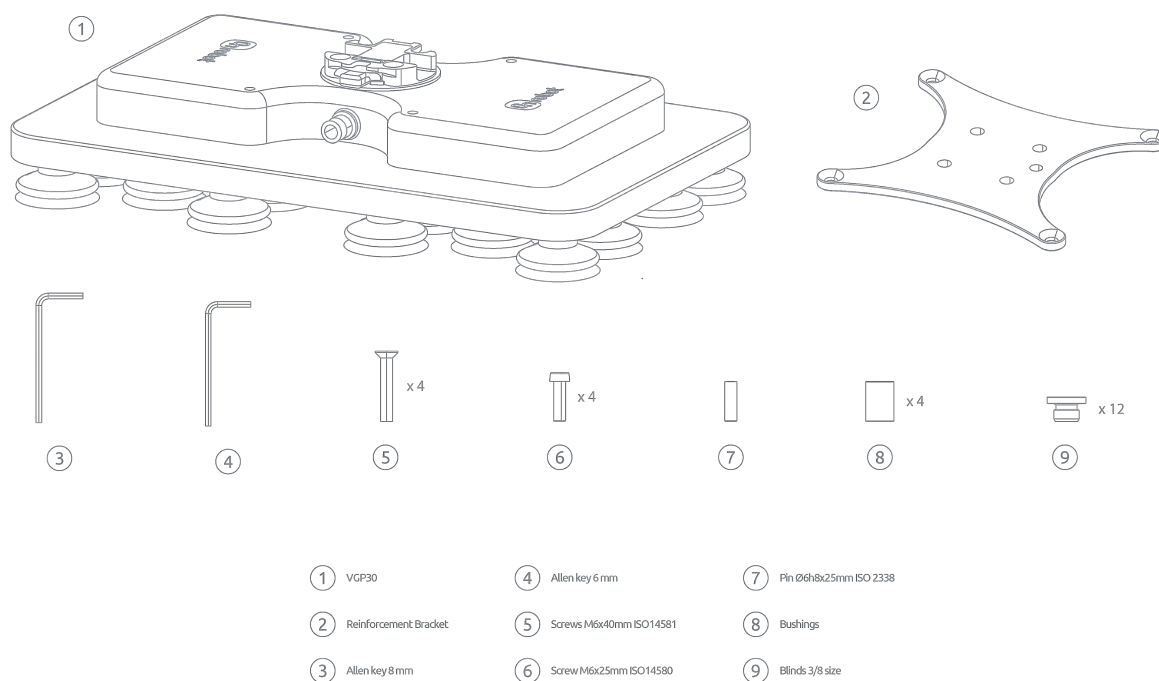
De reinforcement bracket moet worden gebruikt met robots die geschikt zijn voor een laadvermogen van 20 kg en meer.



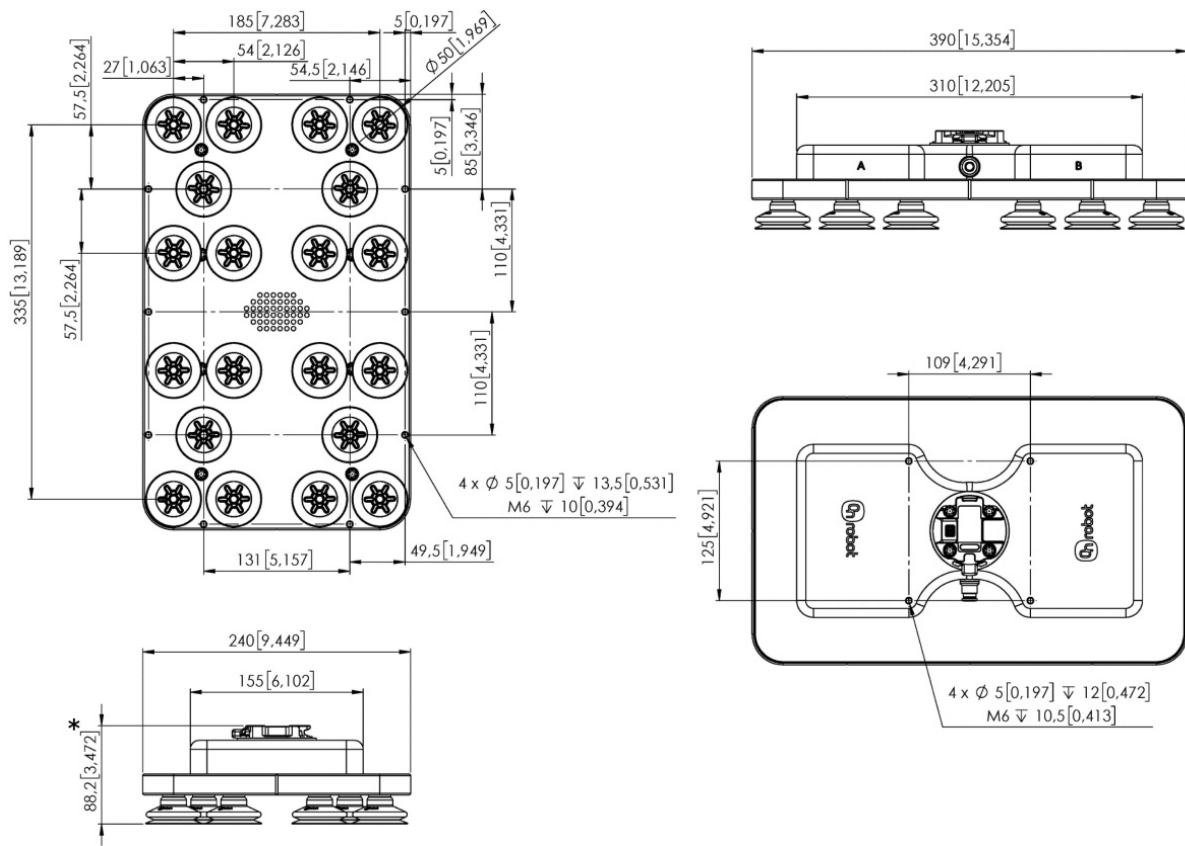
De Reinforcement bracket verhoogt de robuustheid van de grijper. Het verhoogt ook de koppelcapaciteit met 120 Nm, waardoor het totaal toegestane koppel wordt aangevuld met het QC-koppel. De beugel weegt 0,3 kg (0.66 lb).



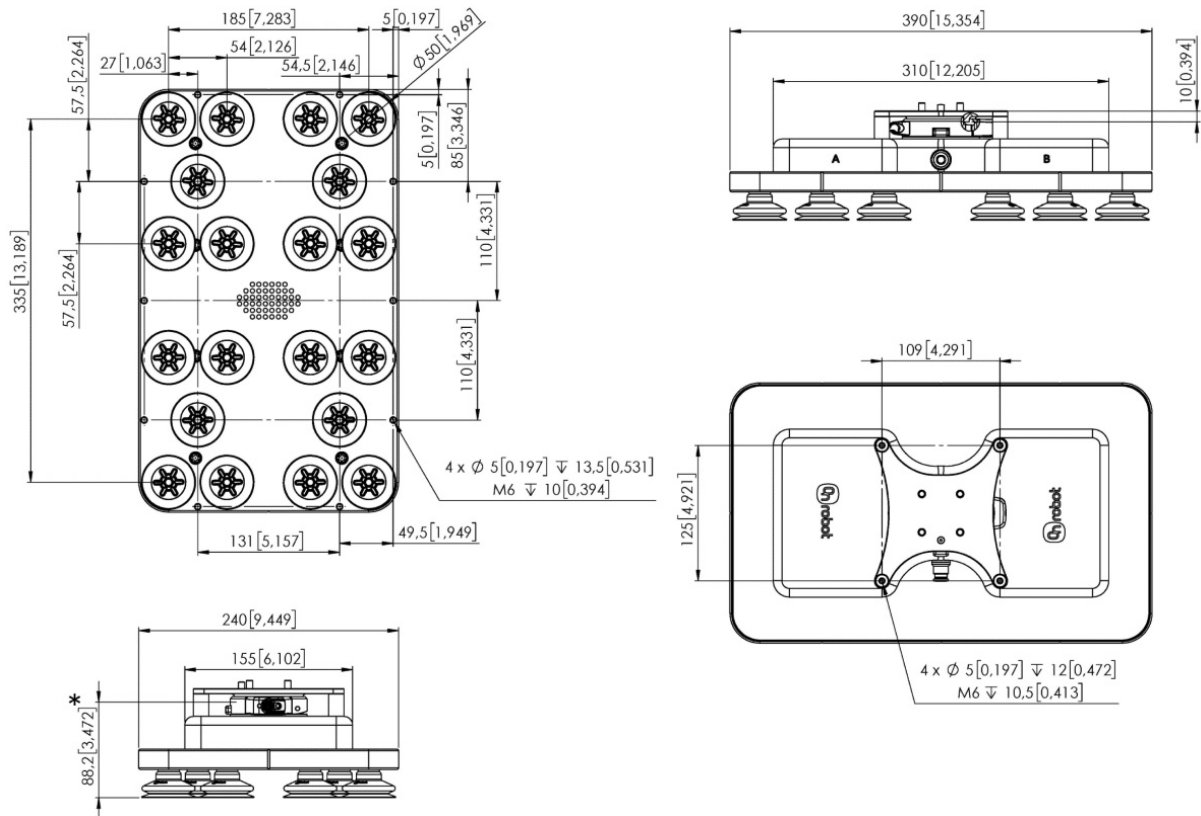
1.2. Doosinhoud van de VGP30



1.3. VGP30



VGP30 met de verstevigingsbeugel



* 3 mm [0,118] meer met OnRobot bekken met terugslagkleppen.

Alle afmetingen zijn in mm en [inches].