



DATOVÝ LIST

VGP30

v1.5

1. Datový list

1.1. VGP30

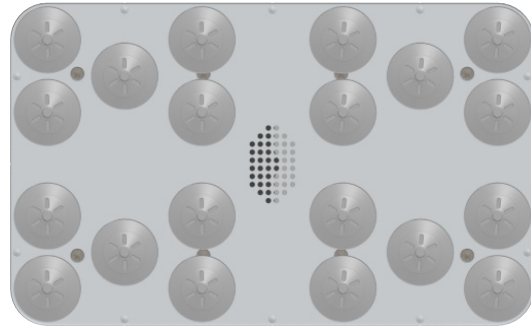
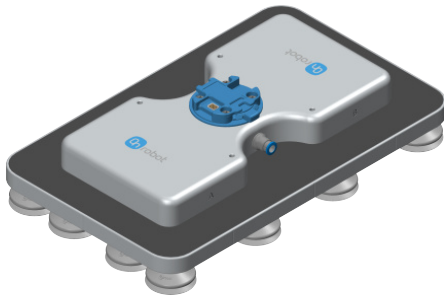
Obecné vlastnosti	Minimum	Typicky	Maximum	Jednotka
Vakuum	5 % -0,05 1,5	- - -	60 % -0,607 17,95	[Podtlak] [Bar] [inHg]
Celkový tok vzduchu	0	-	440	[L/min]
Tok vzduchu pro každý kanál	0	-	220	[L/min]
Užitečné zatížení na kartonových krabicích	- -	- -	30 66,13	[kg] [lb]
Podtlakové přísavky	1	20	20	[ks]
Doba uchopení (měřená s cílovým podtlakem 30 %)	-	150	-	[ms]
Doba uvolnění	-	80	-	[ms]
Hladina hluku	-	59	62	[dB(A)]
Podtlakové čerpadlo	Vstup stlačeného vzduchu			
Prachové filtry	Integrované 50µm, vyměnitelné v terénu			
Klasifikace IP	IP54			
Rozměry	390 x 240 x 62,10 15,35 x 9,45 x 2,44			[mm] [palec]
Hmotnost	3,1 6,83			[kg] [lb]

Provozní podmínky	Minimum	Typicky	Maximum	Jednotka
Napájecí zdroj	20	24	25	[V]
Spotřeba proudu	50	750	2000	[mA]
Provozní teplota	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	0	-	95	[%]
Průtok stlačeného vzduchu	-	-	440	[L/min]
Tlak stlačeného vzduchu	-	-	7	[bar]

Záruka: 3 roky nebo 3 000 000 cyklů, podle toho, co nastane dříve, v souladu s oficiálními záručními podmínkami stanovenými v partnerské smlouvě. Jeden provozní cyklus je definován jako jedna kompletní sekvence uchopení a uvolnění, což odpovídá 6 000 000 pohybů při otevírání nebo zavírání.

2 kanály

VGP30 má 2 kanály, A a B, které lze provozovat společně nebo nezávisle. Je vybaven celkem 20 otvory, z nichž každý je osazen podtlakovou přísavkou. V případě potřeby můžete podtlakové přísavky vyměnit za 12 dodaných zaslepovacích šroubů.



Vedení stlačeného vzduchu

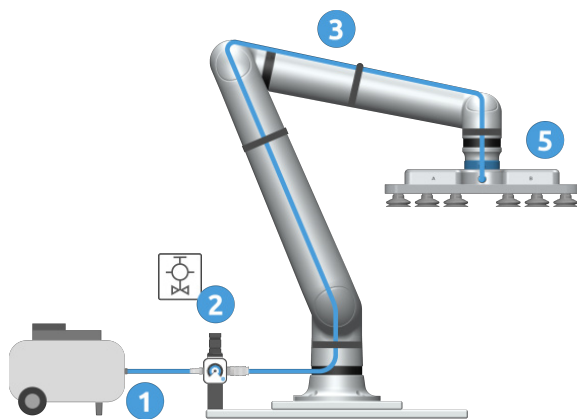
Uchopovač pracuje se stlačeným vzduchem mezi 3 a 7 bary.

- Pro 60% podtlak (maximální): Je nutný vstupní tlak přibližně 6,3 baru a vzduchotěsný obrobek (bez netěsností).
- Pro 30% podtlak (běžné pro manipulaci s kartonovými krabicemi): Je nutný vstupní tlak okolo 5 barů.
- Při použití vakuových přísavek se zpětnými ventily: Je nutný vstupní tlak minimálně 5 barů.

Uvědomte si, že dynamický tlak stlačeného vzduchu (když vzduch aktivně proudí) dosahující uchopovače je o něco nižší než statický tlak naměřený na kompresoru. To je způsobeno potenciální ztrátou tlaku v trubkách, armaturách a dalších součástech spojujících kompresor s uchopovačem.

Jak připojit externí vzduchový kompresor

Připojení stlačeného vzduchu:



1. Připojte hadici ke vzduchovému kompresoru.
2. Připojte kompresor k regulátoru filtru, který vyhovuje normě ISO 8573-1:2010, třída 4. Nabízíme sadu regulátorů filtru PN 114743, kterou lze objednat samostatně.
3. Veďte hadici podél robotu, ale nepřipojujte ji k uchopovači.
4. Vypláchněte hadici, abyste odstranili zbytkové částice.
5. Připojte hadici s $\varnothing 10$ do zásuvné spojky pro hadice na stlačený vzduch na VGP30.

**POZNÁMKA:**

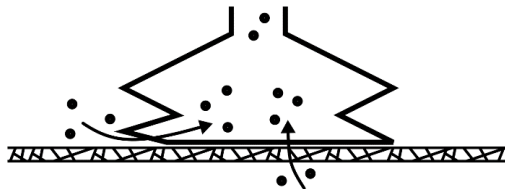
Ujistěte se, že stlačený vzduch je filtrován podle ISO 8573-1:2010 třídy 4, udržuje konstantní vstupní tlak uchopovače až do 7 barů v závislosti na požadované úrovni podtlaku a maximální doporučená délka hadice je 10 metrů.

Průtok vzduchu

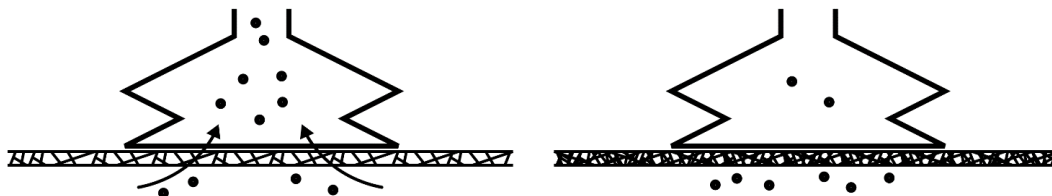
Průtok vzduchu je množství vzduchu, které musí být čerpáno, aby se udrželo cílové vakuum. Úplně těsný systém nebude mít žádný průtok vzduchu, zatímco aplikace v reálném životě mají menší úniky vzduchu ze dvou různých zdrojů:

- netěsné okraje podtlakových přísavek,
- Netěsné výrobky.

Nejmenší únik pod podtlakovou přísavkou může být obtížné nalézt (viz obrázek níže).



Únik obrobků může být ještě obtížnější identifikovat. Věci, které vypadají úplně těsně, nemusí být vůbec těsné. Typickým příkladem jsou hrubé lepenkové krabice. Tenká vnější vrstva často vyžaduje velký průtok vzduchu, aby se nad ní vytvořil tlakový rozdíl (viz obrázek níže).



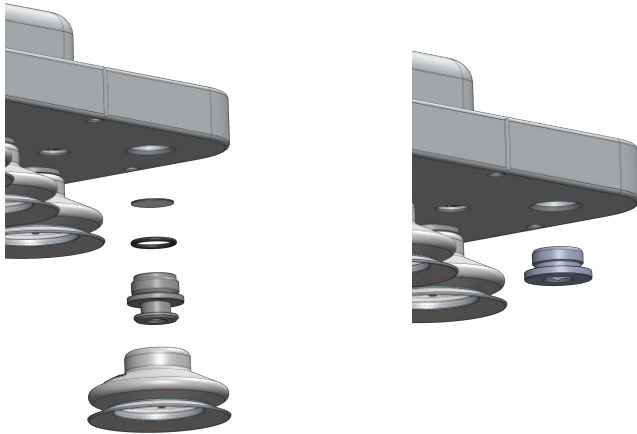
Dávejte pozor na následující záležitosti:

- Zvláštní pozornost je třeba věnovat netěsnostem, např. tvaru podtlakové přísavky a hrubosti povrchu.
- Při uchopování předmětu s vysokým únikem se ujistěte, že používáte oba kanály, pokud je to možné.

Kování a zaslepovací šrouby

Přísavky je možné vyměnit jednoduše tak, že je vytáhnete z armatur. Natáhněte křemík na jednu ze stran a poté vytáhněte přísavku ven.

Nepoužité otvory lze oslepit zaslepovacím šroubem a každé kování lze změnit na jiný typ, aby odpovídalo požadované přísavce. Kování a oslepující šrouby jsou namontovány nebo demontovány šroubováním (utahovací moment 2 Nm) nebo odšroubováním pomocí dodaného 6 mm šestihranného klíče.



Kování

Záslepka

Velikost závitu je běžně používaná G3/8" umožňující přímé upevnění standardních kování, záslepek a nástavců na uchopovač.

Vstupní filtr VGP30

Filtr je navržen tak, aby zastavil náhodné vniknutí větších částic do uchopovače během provozu, nebo mu zabránil. Pravidelná údržba zajišťuje optimální výkon a dlouhou životnost uchopovače. Filtr lze vyměnit (sada filtrů PN 114733) nebo vyčistit; při běžném používání a při dodržení výše uvedeného používání čistého filtrovaného vzduchu však filtr nevyžaduje výměnu ani čištění.



Chcete-li vyjmout **vstupní filtr (A)**, odšroubujte a vyjměte **šroubení (B)** pomocí šestihranného klíče o průměru 7 mm a poté malým šroubovákem opatrně odstraňte těsnicí **o-kroužek (C)**. Umístěte uchopovač na bok otvorem filtru směrem dolů, aby se filtr přirozeně vysunul díky gravitaci.

Podtlakové přísavky VGP30 se zpětnými ventily

Podtlakové přísavky se zpětnými ventily pomáhají zabránit ztrátě podtlaku, když přísavky dopadnou na švy, mezery nebo nerovný povrch, a při manipulaci s různými typy nebo velikostmi krabic bez nutnosti ruční změny konfigurace uspořádání podtlakových přísavek.

Pokud jedna nebo více podtlakových přísavek nemůže správně uchopit krabici bez přítomnosti vzduchu, uniká přes ně vzduch. Integrovaný zpětný ventil uzavře netěsnící přísavku, aby zabránil ztrátě podtlaku, a umožní ostatním těsnícím přísavkám udržet dostatečný podtlak pro uchopení a zvednutí krabice.

Pokud uzavřená přísavka později správně těsní, zpětný ventil se znovu otevře, čímž umožní vytvoření podtlaku a pomůže zvednout krabici.

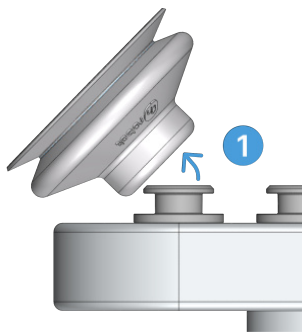
Kanály A a B stále pracují nezávisle, takže každý kanál musí použít některé přísavky, aby se zbývající zpětné ventily mohly zavřít. Pokud krabice pokrývá pouze jeden kanál, vypněte pro tento provoz druhý kanál.



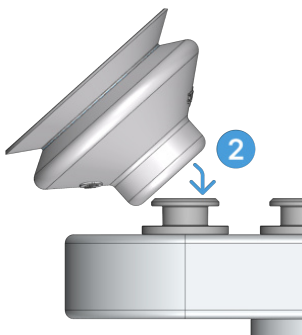
POZNÁMKA:

Pro správnou funkci podtlakového uchopovače se důrazně doporučuje použít alespoň 4 přísavky na každý kanál a nastavit dynamický vstupní tlak na minimálně 5 barů. Upozorňujeme, že čím nižší je vstupní tlak a čím méně přísavek se použije, tím déle trvá vytvoření vakua a detekce uchopení.

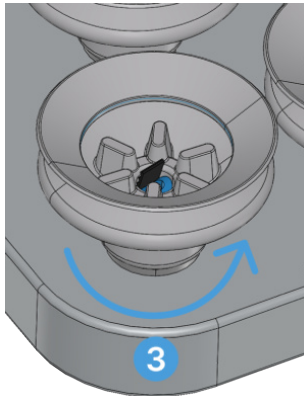
Při instalaci podtlakových přísavek postupujte podle následujících pokynů:



1. **Vyjměte** nainstalované podtlakové přísavky VGP30 tak, že je vytáhnete do strany.



2. **Přípevněte** podtlakové přísavky se zpětnými ventily tak, že je zasunete ze strany.



3. **Otáčením** každé podtlakové přísavky se ujistěte, že je zcela zajištěna.



POZNÁMKA:

Po montáži přísavky zkontrolujte, zda je zpětný ventil nakloněný. Nakonec na něj jemně tlačte prstem, dokud se nevrátí do správné polohy. Mírně nakloněný zpětný ventil bude stále fungovat správně. Jeho správná funkce může selhat pouze v případě, že je výrazně vychýlený.



POZNÁMKA:

Podtlaková přísavka se zpětnými ventily je o 3 mm vyšší než standardní přísavky.

Pro provoz se zpětnými ventily je nutné aktualizovat firmware VGP30 na verzi 1.0.13 nebo vyšší. Uchopovač lze aktualizovat pomocí skříně Compute Box nebo OR:BASE.

Přísavky se zpětnými ventily lze zakoupit jako příslušenství s číslem položky 115181.

Momentový reinforcement bracket

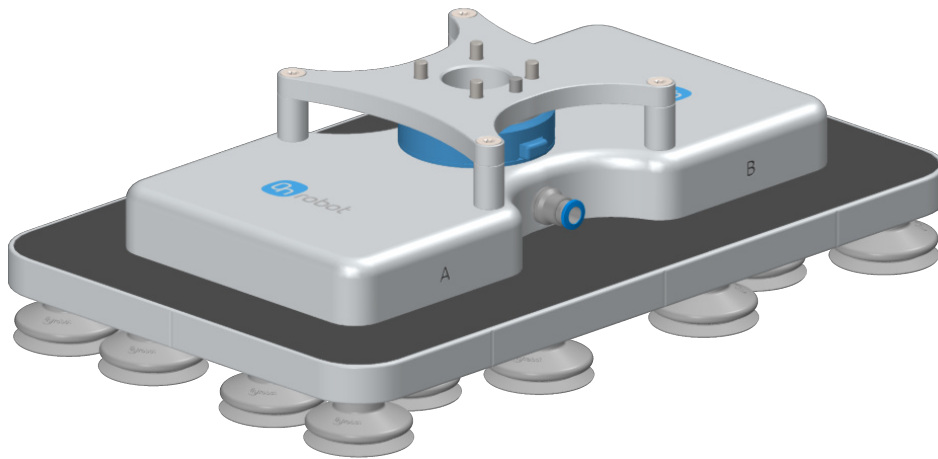


POZNÁMKA:

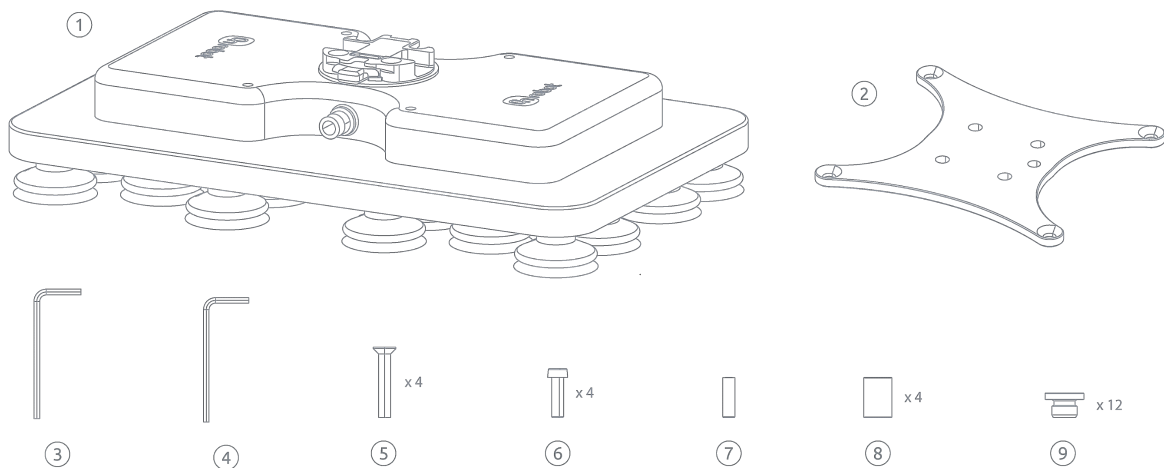
Momentový reinforcement bracket se musí použít u robotů s užitečným zatížením 20 kg a více.



Momentový reinforcement bracket zvyšuje robustnost uchopovače. Zvyšuje také kapacitu točivého momentu o dalších 120 Nm a doplňuje celkový přípustný kroutící moment o kroutící moment QC. Hmotnost držáku je 0,3 kg (0,66 lb).

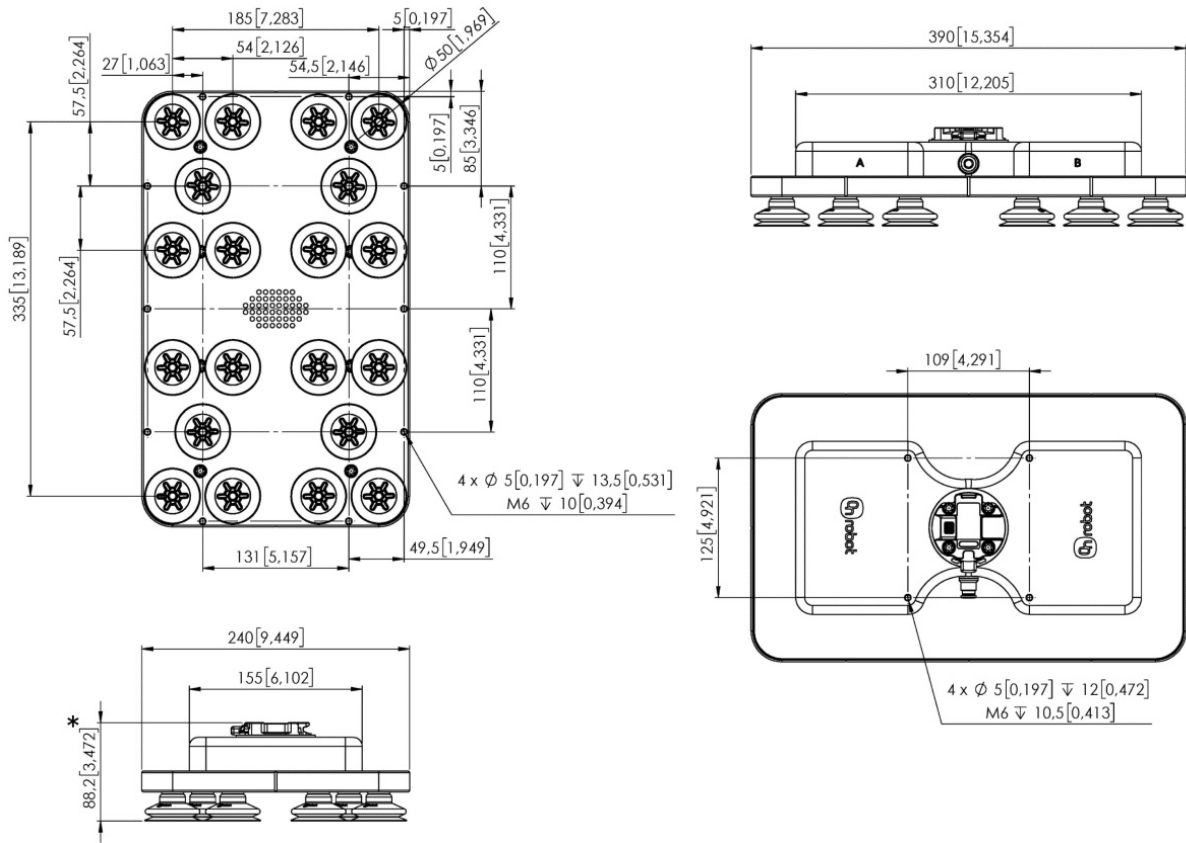


1.2. Obsah krabice VGP30



- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| ① VGP30 | ④ Allen key 6 mm | ⑦ Pin Ø6h8x25mm ISO 2338 |
| ② Reinforcement Bracket | ⑤ Screws M6x40mm ISO14581 | ⑧ Bushings |
| ③ Allen key 8 mm | ⑥ Screw M6x25mm ISO14580 | ⑨ Blinds 3/8 size |

1.3. VGP30



VGP30 s výztužným držákem

