

Press Release

SCHUNK öppnar upp för nya användningsområden för hantering med bio-inspirerat grepp (gecko)

Gripdonet ADHESO från SCHUNK uppkom efter en närmare titt i naturen. I miljontals år har geckos med hjälp av självhäftande krafter rört sig över släta ytor. Nu används denna princip systematiskt för att utveckla olika områden för hantering i applikationer. Därmed är fördelarna tydliga: Komponenterna kan gripas på ett känsligt sätt, utan att lämna några rester och utan att behöva tillföra ytterligare energi. Lösningarna utvecklas alltid individuellt och är lika olika som applikationerna själva. Glasfiberprodukter lika lätta som fjädrar, minsta SMD-komponenter eller mikromekaniska delar kan hanteras, men också känsliga batterikomponenter, plastfilmer, papper och glas samt bil- eller maskintekniska komponenter med en vikt på 15 kg eller mer.

Gripdonet ADHESO bygger på vidhäftningsprincipen, med de intermolekylärt verkande Van der Waals krafterna (för hantering). Resultatet är extremt finstrukturerade ben som fäster vid olika material och föremål. Strukturen pressas försiktigt på arbetsstycket under gripprocessen, vilket ökar kontaktytan och krafterna kan börja verka på arbetsstycket. Denna kraft upphör genom ett lätt tryck/roterande rörelse så att gripdonet kan lossas från föremålet.

Stort utbud av olika varianter tack vare individuell design.

De vidhäftande krafterna och avlägsnandet av ADHESO beror på variationen av material, topografi och anpassas till de olika kraven i den relevanta miljön. Därför kan ADHESO gripdonet anpassas till den önskade storleken och belastningsförhållandet. Detta är den stora fördelen: den höga graden av individualisering säkerställer att komponenter med mått på några hundra mikrometer kan hanteras lika tillförlitligt som de som mäter flera meter.

Skonsam hantering även i renrums- och vakuummiljöer

Installation, idrifttagning och kostnader är minimal eftersom fästtekniken är skonsam mot komponenterna och har låg ljudnivå som inte kräver tryckluft, vakuum eller ström. Ingen extern energiförsörjning är nödvändig för att bibehålla gripkraften. I händelse av strömbrott i hanteringssystemet, bibehålls gripkrafterna hos gripdonet på ett tillförlitligt sätt. SCHUNK ADHESO tillåter cykeltider på <100ms: Den kan användas i konventionella industriella miljöer, men också i renrums- och vakuummiljöer. Inom området mikrohantering kan repetitiva positioneringsnoggrannheter på <0,01 mm uppnås med denna teknik och den kan också användas i kollaborativa applikationer. Gripdonet ADHESO har ett bajonettlås vilket gör att gripdonet kan bytas ut med några få enkla steg.

schunk.com

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

ADHESO choklad 1	Gripdonet SCHUNK ADHESO säkerställer restfri hantering av olika föremål, till exempel konfektyr. Storlek, fäste, struktur och färg anpassas alltid till den enskilda applikationen. Foto: SCHUNK	
ADHESO skiva 1 + 2	Griptekniken för ADHESO är anpassad efter den aktuella applikationen. På så sätt kan skivor och även de minsta elektroniska komponenterna hanteras, men även folie eller arbetsstycken från metallbearbetning och bilmontering. Foto: SCHUNK	 

Contact Person:
SCHUNK Intec AB
Marketing & Sales Support
Petra Israelsson
petra.israelsson@se.schunk.com

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com