

SGM-HP / SGM-HT-HP

Magnetgreifer / Magnetic gripper /
Aimant de levage / Ventosa
magnética / Ventosa magnética /
Magneetgrijper

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D-72293 Glatten
Tel. +49 (0)7443 2403-0
Fax +49 (0)7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

DE Kurzbedienungsanleitung
EN Brief Operating Instructions
FR Notice d'utilisation

ES Instrucciones resumidas
IT Guida breve
NL Korte handleiding

30.30.01.01219/02
03.2019

DE

Diese Kurzanleitung beschreibt die grundlegenden Funktionen des Magnetgreifers und dient erfahrenen Anwendern als Schnelleinstieg. Weiterführende und vollständige Funktionsbeschreibungen des Magnetgreifers sind der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen.



 www.schmalz.com/betriebsanleitung

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Kurzanleitung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

EN



These brief operating instructions describe the basic functions of the magnetic gripper. They are intended to provide a quick start for experienced users. Consult the detailed operating instructions for a more in-depth and complete description of the magnetic gripper's functions.





 www.schmalz.com/operating-instructions



We particularly emphasize that these brief operating instructions make no claim to being exhaustive.



Sicherheitshinweise

 WARNUNG	
	<p>Der Magnetgreifer enthält einen Permanentmagneten</p> <p>Gefahr für Personen mit Herzschrittmacher Beschädigung elektronischer Geräte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie sich vom Arbeitsbereich fern (Mindestabstand: 200 mm bei SGM-HP/SGM-HT) ▶ Sehen Sie eine Abschirmung der elektronischen Geräte vor

Security Note

 WARNING	
	<p>The magnetic gripper contains a permanent magnet</p> <p>Danger to persons with pacemakers Damage of electronic devices</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Keep out of the operating area (Minimum distance: 200 mm for SGM-HP / SGM-HT) ▶ Electronic equipment should be shielded

 WARNUNG	
	<p>Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise</p> <p>Schaden an Personen / Anlagen / Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vor Inbetriebnahme des Magnetgreifers sind grundsätzlich die Sicherheitshinweise der ausführlichen Betriebsanleitung zu beachten.

 WARNING	
	<p>Ignoring the general safety guidelines</p> <p>Personal injuries / damage to plants / systems</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ You must observe the safety instructions found in the detailed operating instructions before starting to operate the magnetic gripper.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Handhabung von ferromagnetischen Werkstücken, wie z.B. Lochblechen, komplex gelaserten Werkstücken, Blechen mit Bohrungen und Ausschnitten

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das korrekte und vollständige Einhalten aller in dieser Anleitung gegebenen Informationen. Dies gilt insbesondere für Sicherheitsinformationen und Warnhinweise sowie für alle mitgeltenden Unterlagen.

Bei Systemauslegungen mit Magnetgreifern SGM ist ein Sicherheitsfaktor von $S=3$ anzusetzen!

Der Betrieb außerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen ist nicht zulässig. Fehlfunktion sowie Zerstörung des Magnetgreifers können die Folge sein!

Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig.

Das Produkt darf nicht in aggressiver Umgebungsluft (z. B. Lösungsmitteldämpfe) betrieben werden!

Intended Use

Handling of ferromagnetic workpieces, such as perforated metal sheets, complex laser-cut workpieces, metal sheets with holes and apertures as well as similar materials.

Intended use includes correct and full compliance with all information provided in the manual, in particular the safety information and the warning notices as well as all associated documentation.

For systems with SGM magnetic grippers, a safety factor of $S = 3$ must be applied.

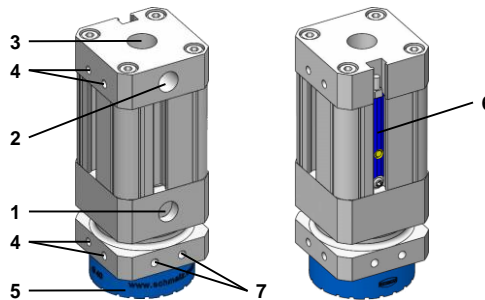
The device may not be operated outside its specified capacities and limits. Doing so may lead to malfunctions or destruction of the magnetic gripper.

Do not operate the device in environments where there is a risk of explosion.

Do not operate the product in aggressive environments (e.g. ambient air containing solvent fumes).

Geräteaufbau

Pos	Bezeichnung
1	Druckluftanschluss "ablegen"
2	Druckluftanschluss "greifen"
3	Mechanische Anbindung - zentral
4	Mechanische Anbindung - seitlich
5	Reibring nur ...HP, ... HT optional
6	Sensor (optional) nur SGM-HP
7	Anbindung Aufnahmeelemente



Configuration

Pos	Designation
1	Compressed air connection "depositing"
2	Compressed air connection "grip"
3	Mechanical connection - central
4	Mechanical connection - side
5	Friction ring only ...HP, ... HT optional
6	Sensor (optional) only SGM-HP
7	Connection adapter elements

Type	Type		SGM-HP				SGM-HT-HP		
			20	30	40	50	30	40	50
Betriebsmedium	Operating medium		Luft oder neutrales Gas, gefiltert 40 µm, geölt oder ungeölt, Druckluftqualität Klasse 7-4-4 nach ISO 8573-1 / Air or neutral gas, 40 µm filtered, with or without oil, class 7-4-4 compressed air quality acc. to ISO 8573-1						
Haltekraft ≥ 0,5 mm Blech mit / ohne Reibring	Holding force ≥ 0.5 mm metal plate with / without friction ring	[N] ¹	13/21	30/34	46/52	65/72	28**/32	46**/52	58**/65
Haltekraft ≥ 0,7 mm Blech mit / ohne Reibring	Holding force ≥ 0.7 mm metal plate with / without friction ring	[N] ¹	16/28	46/55	60/78	96/102	44**/52	60**/78	88**/94
Haltekraft ≥ 1 mm Blech mit / ohne Reibring	Holding force ≥ 1 mm metal plate with / without friction ring	[N] ¹	17/32	72/95	100/125	162/167	60**/80	95**/120	145**/150
Haltekraft ≥ 2 mm Blech mit / ohne Reibring	Holding force ≥ 2 mm metal plate with / without friction ring	[N] ¹	16/25	90/130	210/290	290/415	83**/120	188**/260	255**/370
Haltekraft max mit / ohne Reibring	Holding force max with / without friction ring	[N] ¹	19/28	90/130	235/320	385/560	83**/120	213**/290	358**/520
Blechdicke max.	Thickness sheet metal max	[mm]	1	2	4	6	2	4	6
Querkraft trocken	Lateral force (dry)	[N] ²	9	35	85	110	---	---	---
Querkraft ölig	Lateral force (oily)	[N] ²	9	25	60	70	---	---	---
Resthaltekraft	Residual holding force	[N] ¹	≤ 0,3						
Idealer Betriebsdruck	Ideal operating pressure	[bar]	2,5 – 6,0						
Betriebsart	Operating mode		-Bistabil / bistable						
Arbeitstemperatur	Working temperature	[°C]	5 ... 70				max. 150		
Kontakttemperatur / Einsatztemperatur	Contact temperature / Operating temperature	[°C]	max. 70				max. 350*		
Eigengewicht	Weight	[g]	81	215	415	770	212	410	765
Minimales Bauteilgewicht mit / ohne Reibring	Minimum weight of part with / without friction ring	[g]	30/30	30/50	30/130	30/470	--/50	--/130	--/470

¹ Alle Haltekräfte statisch ohne Sicherheit bei Vollbelegung der Greiferwirkfläche auf Stahlblech St37 bei +20°C, ohne Aufnahmeelemente!

² 2 mm Blech mit Reibring

* Einsatz bis 350°C Werkstücktemperatur möglich (abhängig von Prozessbedingungen), unter Temperatureinfluss sinken die Haltekräfte um bis zu 30%.

** Werte mit optionalem Reibring.

¹ All holding forces are static and without safety factor when gripper active surfaces are fully covered on steel plate St37 at +20 °C without adapter elements.

² 2 mm metal plate with friction ring

* Application up to 350°C workpiece temperature possible (depending on process conditions), under the influence of temperature the holding forces decrease by up to 30%.

** Values with optional friction ring.



Bei steigender Einsatztemperatur nimmt die Haltekraft der Greifer ab. Es empfiehlt sich, vor einem Dauereinsatz Versuche durchzuführen.



Holding force decreases with increasing operation temperature. It is recommended to conduct tests prior to continuous operation.



Die angegebenen Werte gelten für saubere, glatte Oberflächen von kohlenstoffarmen Stahlblechen. Verunreinigte, raue und höher legierte Stahlbleche reduzieren die Haltekraft.



The indicated values apply to clean and smooth surfaces of low-carbon steel sheets. Contaminated, rough and high-alloy steel sheets as well as cast materials cause a reduced holding force.



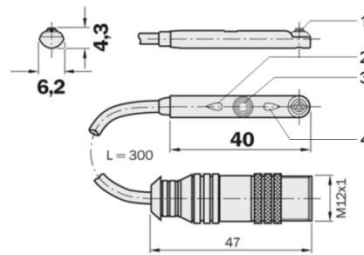
Für maximale Haltekräfte muss das zu handhabende Bauteil die Greiffläche komplett bedecken. Bedingt durch den Aufbau des Greifers ist es nicht möglich, Teile zentrisch zu greifen, die kleiner sind als die Greiffläche



Full coverage of gripper bottom plate is required in order to achieve maximum holding forces. Due to the gripper design, centrally gripping of parts smaller than the gripping surface is not possible

Technische Daten Sensor

Pos	Bezeichnung
1	Befestigungsschraube
2	LED 2 - ablegen
3	Teach-Taster
4	LED 1 - greifen



Technical Data Sensor

Pos	Designation
1	Fastening screw
2	LED 2 - deposit
3	Teach button
4	LED 1 - grip

Inbetriebnahme Sensor bei erstmaliger Montage bzw. bei erforderlicher Neu-Justage

Legen Sie den Sensor in die T-Nut, schieben Sie ihn bis ganz ans Ende der Sensornut und schrauben Sie ihn mittels eines Schraubendrehers fest. Sensor an Betriebsspannung anlegen (siehe Technische Daten Sensor).

Putting sensor into service for first installation or required readjustment

Insert the sensor into the T-slot, push it all the way to the end and tighten it with a screwdriver. Connect the sensor to the operating voltage (see Technical Data of Sensor).

Zubehör

Zubehör ist der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen.

Accessories

Accessories can be found in the detailed operating instructions.

Verschleißteile

10.01.17.00418	Reibring / Friction ring HP	REIB-RING SGM 20 PU-55	Verschleißteil / Consumable part
10.01.17.00385	Reibring / Friction ring HP	REIB-RING SGM 30 PU-55	Verschleißteil / Consumable part
10.01.17.00373	Reibring / Friction ring HP	REIB-RING SGM 40 PU-55	Verschleißteil / Consumable part
10.01.17.00381	Reibring / Friction ring HP	REIB-RING SGM 50 PU-55	Verschleißteil / Consumable part

Consumable parts

FR

Cette notice décrit les fonctions de base de aimant de levage et sert de présentation rapide aux utilisateurs expérimentés. Pour tout complément d'information et la description complète du fonctionnement de aimant de levage, veuillez consulter la version complète des instructions de service.

www.schmalz.com/manuels-de-utilisation

Nous attirons votre attention sur le fait que cette notice d'utilisation n'est pas exhaustive.

ES

Estas instrucciones resumidas describen las funciones básicas del ventosa magnética y sirven de acceso rápido para el usuario experimentado. Las descripciones completas de las funciones del ventosa magnética se deben consultar en las instrucciones de servicio completas.

www.schmalz.com/manuales-de-instrucciones

Advertimos explícitamente que estas instrucciones resumidas no pretenden ser completas.

Remarque sur la sécurité

AVERTISSEMENT

Le préhenseur magnétique contient un aimant permanent.

Danger pour les personnes ayant un stimulateur cardiaque
Dommages des appareils électroniques

- ▶ Tenir hors de la zone de travail (Distance minimale: 200 mm pour SGM-HP / SGM-HT)
- ▶ Le matériel électronique doit être blindé

Indicaciones de seguridad

ADVERTENCIA

Las garras magnéticas contienen un imán permanente

Peligro para personas con marcapasos
Daño de dispositivos electrónicos

- ▶ Mantener fuera del área de operación (Distancia mínima: 200 mm para SGM-HP / SGM-HT)
- ▶ El equipo electrónico debe estar blindado

AVERTISSEMENT

Non-respect des remarques générales de sécurité

Dommages aux personnes / installations / systèmes

- ▶ Veuillez impérativement respecter les consignes de sécurité contenues dans les instructions de service détaillées avant de mettre le préhenseur en service.

ADVERTENCIA

No observación de las indicaciones generales de seguridad

Daños personales / en la instalación / en los sistemas

- ▶ Antes de poner en marcha la garra magnética, es imprescindible observar las normas de seguridad de las instrucciones de manejo completas.

Utilisation conforme

Manipulation de pièces ferromagnétiques, tel que tôles perforées, de pièces complexes découpées au laser, de tôles avec perçages et découpes et de pièces similaires.

Afin de garantir une utilisation conforme, il est nécessaire de respecter l'intégralité des informations contenues dans cette présente notice, en particulier les informations de sécurité et les remarques d'avertissement ainsi que tous les documents également en vigueur.

Un facteur de sécurité de S = 3 doit être appliqué en présence de systèmes conçus avec des préhenseurs magnétiques SGM !

Il est interdit d'utiliser ce dispositif en dehors des limites de puissance mentionnées. Cela pourrait entraîner des dysfonctionnements voire une destruction du préhenseur magnétique !

Il est interdit d'utiliser le dispositif dans des locaux présentant un risque d'explosion.

Le produit ne doit pas être utilisé dans un environnement agressif (p. ex. air ambiant contenant des vapeurs de solvants).

Uso adecuado

Manipulación de piezas ferromagnéticas, como chapas agujereadas, piezas con tratamiento complejo por láser, chapas con orificios y recortes y similares.

El uso adecuado incluye la correcta y completa observación de las informaciones que se dan en este manual, especialmente las informaciones de seguridad y las indicaciones de aviso, así como toda la documentación de validez.

Para el dimensionamiento de sistemas con garras magnéticas SGM se ha de aplicar un factor de seguridad de S = 3.

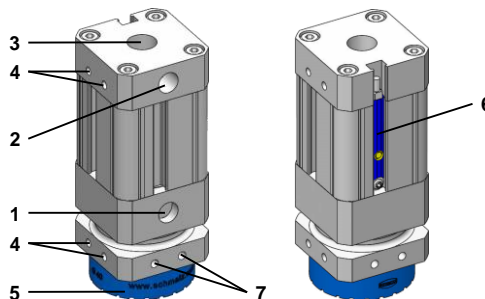
No está permitido el funcionamiento fuera de los márgenes de potencia especificados. De otro modo, pueden producirse fallos en el funcionamiento, así como la destrucción de las garras magnéticas.

No está permitido el uso en entornos con peligro de explosión.

El producto no debe funcionar en entornos de aire agresivo (p. ej., donde haya vapores de disolvente).

Construction de l'aimant de levage

Pos	Désignation
1	Raccord d'air comprimé "détacher"
2	Raccord d'air comprimé, "saisir"
3	Raccord mécanique - central
4	Raccord mécanique - latéral
5	Anneau de friction seulement ...HP, ... HT optional
6	Capteur (optionnel) seulement SGM-HP
7	Connexion des éléments de prise en charge



Construcción de ventosa magnética

Pos	Designation
1	Conexión de aire comprimido "deponer"
2	Conexión de aire comprimido "asir"
3	Conexión mecánica - central
4	Conexión mecánica - lateral
5	Anillo de fricción sólo ...HP, ... HT optional
6	Sensor (opcional) sólo SGM-HP
7	Integración de elementos de alojamiento

Type	Modelo	SGM-HP				SGM-HT-HP			
		20	30	40	50	30	40	50	
Moyen de fonctionnement	Medio de servicio	Air ou gaz neutre, filtré 40 µm, lubrifié ou non, qualité d'air comprimé classe 7-4-4, conforme à ISO 8573-1 / Aire o gas neutro, filtrado a 40 µm, aceitado o sin aceitar, calidad del aire comprimido 7-4-4 según ISO 8573-1							
Force de prise pour tôles ≥ 0,5 mm avec / sans anneau de friction	Fuerza de retención ≥ para chapa de 0,5 mm con / sin anillo de fricción	[N] ¹	13/21	30/34	46/52	65/72	28**/32	46**/52	58**/65
Force de prise pour tôles ≥ 0,7 mm avec / sans anneau de friction	Fuerza de retención ≥ para chapa de 0,7 mm con / sin anillo de fricción	[N] ¹	16/28	46/55	60/78	96/102	44**/52	60**/78	88**/94
Force de prise pour tôles ≥ 1 mm avec / sans anneau de friction	Fuerza de retención ≥ para chapa de 1 mm con / sin anillo de fricción	[N] ¹	17/32	72/95	100/125	162/167	60**/80	95**/120	145**/150
Force de prise pour tôles ≥ 2 mm avec / sans anneau de friction	Fuerza de retención ≥ para chapa de 2 mm con / sin anillo de fricción	[N] ¹	16/25	90/130	210/290	290/415	83**/120	188**/260	255**/370
Force de prise max. avec / sans anneau de friction	Fuerza de retención max. con / sin anillo de fricción	[N] ¹	19/28	90/130	235/320	385/560	83**/120	213**/290	358**/520
Épaisseur de tôle max.	Espesor de chapa máx.	[mm]	1	2	4	6	2	4	6
Force latérale à sec	Carga transversal con pieza seca	[N] ²	9	35	85	110	---	---	---
Force latérale huileuse	Carga transversal con pieza aceitada	[N] ²	9	25	60	70	---	---	---
Force de prise résiduelle	Fuerza residual de retención	[N] ¹	≤ 0,3						
Pression de service idéale	Presión operativa ideal	[bar]	2,5 – 6,0						
Mode de fonctionnement	Modo de funcionamiento		Bistable / Bistabil						
Température de service	Temperatura de trabajo	[°C]	5 ... 70				max. 150		
Température de contact / Température d'utilisation	Temperatura de contacto / temperatura de uso	[°C]	max. 70				max. 350*		
Poids propre	Peso	[g]	81	215	415	770	212	410	765
Poids minimum de la pièce avec / sans anneau de friction	Peso mínimo de la pieza con / sin friction ring	[g]	30/30	30/50	30/130	30/470	-- /50	-- /130	-- /470

¹ Toutes les forces de prise sont statiques et sans sécurité pour une occupation totale de la surface active du préhenseur sur une tôle d'acier St37 à +20 C, sans éléments de prise en charge!
² Tôles 2 mm avec anneau de friction
 * Température maximale de la pièce à usiner 350°C (dépendant des conditions de processus) ; sous l'influence de la température, la baisse des forces de maintien peut atteindre 30%.
 ** Valeurs avec disque de friction en option.

¹ Todas las fuerzas de sujeción estáticas y sin seguridad con ocupación completa de la superficie efectiva de la ventosa sobre chapa de acero St37 a +20°C, sin elementos de alojamiento
² Chapa de 2 mm con anillo de fricción
 * Utilizar hasta una temperatura máxima de 350°C en la pieza de trabajo (dependiente de las condiciones del proceso). La fuerza de retención puede ser disminuida por la temperatura hasta en un 30%.
 ** Valores con opción anillo de fricción.

i L'augmentation de la température d'utilisation entraîne une diminution de la force de préhension du préhenseur. Il est recommandé de procéder à des essais avant un usage prolongé.

i Con el aumento de la temperatura de uso, la fuerza de retención de las garras se reduce. Antes del uso continuado, se recomienda hacer pruebas.

i Les valeurs indiquées sont valables pour des surfaces propres et lisses de tôles en acier pauvres en carbone. Des tôles en acier encrassées, rugueuses et contenant une plus forte proportion d'alliages réduisent la force de préhension.

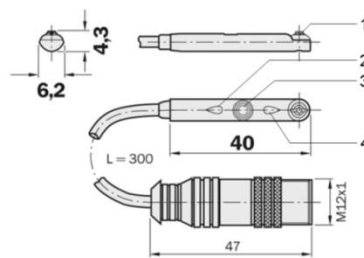
i Los valores indicados tienen validez para superficies limpias y lisas de chapas de acero bajas en carbono. Las chapas de acero sucias, rugosas o aleadas reducen la fuerza de retención.

i Afin d'obtenir une force de préhension maximale, le composant à manipuler doit couvrir la totalité de la surface de préhension. En raison de la conception intérieure du préhenseur, il n'est pas possible de saisir en leur milieu des pièces plus petites que la surface de préhension.

i Para conseguir la máxima fuerza de retención, la pieza a manipular debe cubrir la superficie de agarre completa. Por la estructura interna de la garra no es posible agarrar de forma centrada las piezas de menor tamaño que la superficie de agarre.

Caractéristiques techniques Sensor

Pos	Désignation
1	Vis de fixation
2	LED 2 - détacher
3	Bouton d'apprentissage
4	LED 1 - saisir



Datos técnicos del interruptor de proximidad

Pos	Designación
1	Tornillo de fijación
2	LED 2 - deponer
3	Tecla Teach
4	LED 1 - asir

Mise en service du capteur lors du premier montage ou en cas de réajustement requis

Placez le capteur dans la rainure en T, faites-le glisser jusqu'à l'extrémité de la rainure du capteur et vissez-le à l'aide d'un tournevis. Positionner un capteur de tension de service (cf. Données techniques du capteur).

Puesta en marcha del sensor durante el primer montaje o cuando se necesite un reajuste

Coloque el sensor en la ranura en T, deslícelo hasta el extremo de la misma y fíjelo con ayuda de un destornillador. Aplique tensión de servicio al sensor (véanse Datos técnicos del sensor).

Accessoires

Vous trouverez des accessoires dans le mode d'emploi détaillé.

Accesorios

Los accesorios se encuentran en las instrucciones de funcionamiento detalladas.

Pièces d'usure

10.01.17.00418	Anneau de friction / Anillo de fricción HP	REIB-RING SGM 20 PU-55	Pièces d'usure / Piezas sometidas
10.01.17.00385	Anneau de friction / Anillo de fricción HP	REIB-RING SGM 30 PU-55	Pièces d'usure / Piezas sometidas
10.01.17.00373	Anneau de friction / Anillo de fricción HP	REIB-RING SGM 40 PU-55	Pièces d'usure / Piezas sometidas
10.01.17.00381	Anneau de friction / Anillo de fricción HP	REIB-RING SGM 50 PU-55	Pièces d'usure / Piezas sometidas

Entretien

IT

Questa guida breve descrive le funzioni principali del ventosa magnetica ed è prevista per una rapida introduzione per gli utenti esperti. Una descrizione più dettagliata e completa del funzionamento del ventosa magnetica è riportata nella versione integrale delle Istruzioni per l'uso.



www.schmalz.com/istruzioni-uso

Si fa notare espressamente che questa guida breve non ha alcun intento di completezza.

NL

Deze korte handleiding beschrijft de wezenlijke functies van de magneetgrijper en is bedoeld voor ervaren gebruikers teneinde snel aan de slag te kunnen. Verdergaande en volledige beschrijvingen van de werking van de magneetgrijper zijn in de uitvoerige bedieningsinstructies te vinden.



www.schmalz.com/gebruikershandleidingen

Wij wijzen er met nadruk op dat er voor wat deze korte handleiding betreft geen aanspraak op volledigheid kan worden gemaakt.

Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA	
	<p>La ventosa magnetica contiene un magnete permanente</p> <p>Pericolo per le persone con pacemaker Danni di dispositivi elettronici</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenere fuori dell'area operativa (Distanza minima: 200 mm per SGM-HP / SGM-HT) ▶ Gli apparecchi elettronici devono essere schermati

Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING	
	<p>De magneetgrijper geschikt over een permanente magneet</p> <p>Gevaar voor personen met een pacemaker Beschadiging van elektronische apparaten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Buiten het werkgebied (Minimale afstand: 200 mm voor SGM-HP / SGM-HT) ▶ Elektronische apparatuur moet worden afgeschermd

AVVERTENZA	
	<p>Inosservanza delle indicazioni generali di sicurezza</p> <p>Danni a persone / impianti / sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prima della messa in funzione ventosa magnetica, leggere attentamente le indicazioni di sicurezza riportate nella versione integrale delle Istruzioni per l'uso.

WAARSCHUWING	
	<p>Niet-inachtneming van de algemene veiligheidsinstructies</p> <p>Personenschade en schade aan installaties / systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vóór de inbedrijfstelling van de magneetgrijper dienen principieel de veiligheidsinstructies zoals die zijn vermeld binnen de uitvoerige bedieningsinstructies in acht te worden genomen.

Utilizzo conforme alle istruzioni

Movimentazione di pezzi ferromagnetici, ad esempio. lamiere forate, pezzi complessi, lamiere con fori, tagli e simili.

Per un utilizzo in linea con le istruzioni date è importante rispettare tutte le informazioni fornite, soprattutto quelle in materia di sicurezza, le avvertenze e tutti gli allegati.

Per sistemi con ventose magnetiche SGM, è necessario impostare un fattore di sicurezza di S=3!

Non è consentito l'esercizio al di fuori dei limiti di potenza specificati. Le conseguenze possono essere disturbi di funzionamento e danneggiamento della ventosa magnetica!

Non è consentito l'esercizio in ambienti a rischio di esplosione.

Il prodotto non può essere messo in funzione in aria ambiente aggressiva (es. vapori solventi)!

Gebruik volgens de voorschriften

Handing van ferromagnetische werkstukken, zoals geperforeerde platen, complex gelaserde werkstukken, platen met boorgaten en uitsnijdingen o.i.d..

Tot reglementair gebruik behoort het correct en volledig naleven van alle in deze handleiding vermelde informatie, in het bijzonder de informatie over de veiligheid en waarschuwingen evenals alle meegeleverde documentatie.

Bij systeemaanleg met magneetgrijpers SGM moet er een veiligheidsfactor van S = 3 in acht genomen worden!

Gebruik buiten de aangegeven vermogensgrenzen is niet toegestaan. Dit kan tot gevolg hebben dat de magneetgrijper niet goed functioneert of kapot gaat!

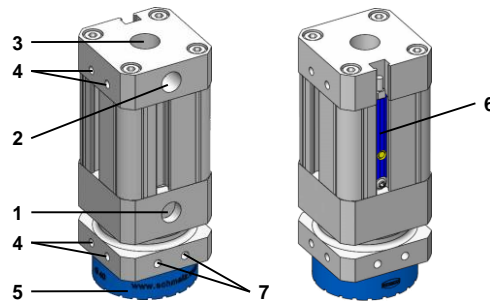
Gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is niet toegestaan.

Het product mag niet in agressieve omgevingslucht (bijv. oplosmiddeldampen) worden toegepast!

Costruzione della pinza magnetica

Bouw van de magnetische grijper

Pos	Denominazione
1	Attacco aria compressa "deporre"
2	Attacco aria compressa "prendere"
3	Attacco meccanico - centrale
4	Attacco meccanico - laterale
5	Anello di frizione solo ...HP, ... HT optional
6	Sensore (facoltativo) solo SGM-HP
7	Collegamento degli elementi di presa



Pos	Omschrijving
1	Persluchtaansluiting "loslaten"
2	Persluchtaansluiting "grijpen"
3	Mechanische aansluiting - centraal
4	Mechanische aansluiting - zijkant
5	Frictering alleen ...HP, ... HT optional
6	Sensor (facultatief) alleen SGM-HP
7	Integratie van opname-elementen

Tipo	Type		SGM-HP				SGM-HT-HP			
			20	30	40	50	30	40	50	
Mezzo di esercizio	Bedrijfsmedium		Aria o gas neutro, filtrato 40 µm, con o senza olio, qualità aria compressa classe 7-4-4 secondo ISO 8573-1 / Lucht of neutraal gas, gefilterd 40 µm, met olieniveau of vrij van olie, persluchtkwaliteit klasse 7-4-4 overeenkomstig ISO 8573-1							
Forza di presa ≥ con lamiera 0,5 mm con / senza anello di frizione	Houdkracht ≥ 0,5 mm plaat met / zonder frictiering	[N] ¹	13/21	30/34	46/52	65/72	28**/32	46**/52	58**/65	
Forza di presa ≥ con lamiera 0,7 mm con / senza anello di frizione	Houdkracht ≥ 0,7 mm plaat met / zonder frictiering	[N] ¹	16/28	46/55	60/78	96/102	44**/52	60**/78	88**/94	
Forza di presa ≥ con lamiera 1mm con / senza anello di frizione	Houdkracht ≥ 1mm plaat met / zonder frictiering	[N] ¹	17/32	72/95	100/125	162/167	60**/80	95**/120	145**/150	
Forza di presa ≥ con lamiera 2mm con / senza anello di frizione	Houdkracht ≥ 2mm plaat met / zonder frictiering	[N] ¹	16/25	90/130	210/290	290/415	83**/120	188**/260	255**/370	
Forza di presa max. con / senza anello di frizione	Houdkracht max. met / zonder frictiering	[N] ¹	19/28	90/130	235/320	385/560	83**/120	213**/290	358**/520	
Spessore lamiera max.	Plaatdikte max.	[mm]	1	2	4	6	2	4	6	
Forza trasversale su asciutto	Dwarskracht droog	[N] ²	9	35	85	110	---	---	---	
Forza trasversale su unto	Dwarskracht olieachtig	[N] ²	9	25	60	70	---	---	---	
Forza di presa residua	Resthoudkracht	[N] ¹	≤ 0,3							
Pressione di esercizio ideale	Ideale bedrijfsdruk	[bar]	2,5 – 6,0							
Tipo di funzionamento	Modus		-Bistabil / bistable							
Temperatura di lavoro	Bedrijfstemperatuur	[°C]	5 ... 70				max. 150			
Temperatura di contatto / Temperatura di esercizio	Contacttemperatuur / Bedrijfstemperatuur	[°C]	max. 70				max. 350*			
Peso specifico	Eigengewicht	[g]	81	215	415	770	212	410	765	
Peso minimo di parte con / senza anello di frizione	Minimumgewicht van deel met / zonder frictiering	[g]	30/30	30/50	30/130	30/470	-- /50	-- /130	-- /470	

¹ Tutte le forze di presa statiche senza sicurezza, con occupazione completa della superficie attiva della ventosa su lamiera in acciaio St37 a +20°C, senza elemento di presa!
² lamiera 2 mm con anello di frizione
 * Utilizzare fino a 350°C della temperatura del pezzo possibile (a seconda delle condizioni di processo), sotto l'influenza della temperatura, le forze di bloccaggio sono ridotte fino al 30%.
 ** Valori con anello di attrito opzionale.

¹ Alle houdkrachten statisch zonder beveiliging bij volle belasting van het grijperwerkoppervlak op plaatstaal St37 bij +20°C, zonder opname-elementen!
² 2mm plaat met frictiering
 * Gebruik tot 350°C werkstuktemperatuur mogelijk (afhankelijk van de procesom-standigheden), onder invloed van temperatuur, worden de houdkracht verlaagd tot 30%.
 ** Waarden met optionele wrijvingsring.

i All'aumento della temperatura di esercizio si riduce la forza di presa della ventosa. Prima dell'utilizzo a ciclo continuato si raccomanda di eseguire delle prove.

i Bij stijgende bedrijfstemperatuur neemt de houdkracht van de grijpers af. Het is raadzaam om voor continubedrijf tests uit te voeren.

i I valori dati valgono per superfici di acciaio a basso contenuto di carbonio piatte e pulite. Le superfici di acciaio sporche, ruvide a con un elevato tenore di leghe riducono la forza di presa.

i De aangegeven waarden gelden voor schone, gladde oppervlakken van koolstofarm staal. Verontreinigde, ruwe en hoger gelegerde staalplaten reduceren de houdkracht.

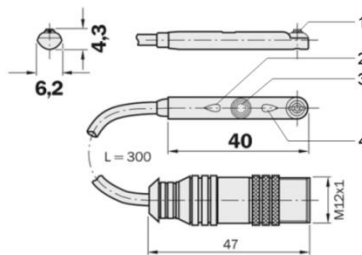
i Per garantire il massimo della presa è importante che il pezzo venga afferrato per intero dalla ventosa. A causa della costruzione del sistema non è possibile afferrare i pezzi centralmente se la superficie di presa è inferiore a quelle del sistema stesso

i Voor maximale houdkracht moet het te handhaven bouwdeel het grijpervlak compleet bedekken. Door de interne opbouw van de grijper is het niet mogelijk om delen centrisc te grijpen die kleiner zijn dan het grijpervlak.

Dati tecnici Sensor

Pos	Denominazione
1	Vite di fissaggio
2	LED 2 - deporre
3	Pulsante Teach
4	LED 1 - prendere

Specificaties Sensor



Pos	Omschrijving
1	Bevestigingsschroef
2	LED 2 - loslaten
3	Teach-toets
4	LED 1 - grijpen

Messa in servizio del sensore durante la prima installazione o in caso di ri-regolazione

Inserire il sensore nel dado T fino alla fine de avvitarlo saldamente con un cacciavite. Applicare il sensore alla tensione di esercizio (vedi dati tecnici).

Inbedrijfstelling van sensor bij de eerste montage resp. bij vereiste nieuwe justering

Leg de sensor in de T-groef, schuif hem dan tot het einde van de sensor-groef, en schroef hem vast met een schroevendraaier. Sluit de sensor aan op de bedrijfsspanning (zie technische specificaties van de sensor).

Accessori

Gli accessori possono essere trovate nel manuale di istruzioni dettagliate.

Accessoires

Accessoires zijn te vinden in de uitgebreide technische handleiding.

Parti soggette ad usura

10.01.17.00418	Anello di attrito / Frictiering HP	REIB-RING SGM 20 PU-55	Parti soggette ad usura / Gebruiksgoed
10.01.17.00385	Anello di attrito / Frictiering HP	REIB-RING SGM 30 PU-55	Parti soggette ad usura / Gebruiksgoed
10.01.17.00373	Anello di attrito / Frictiering HP	REIB-RING SGM 40 PU-55	Parti soggette ad usura / Gebruiksgoed
10.01.17.00381	Anello di attrito / Frictiering HP	REIB-RING SGM 50 PU-55	Parti soggette ad usura / Gebruiksgoed

Gebruiksgoed