

Superior Clamping and Gripping



Vertriebshandbuch

MPG-plus

08/2011



Superior Clamping and Gripping



Henrik A. Schunk, Kristina I. Schunk, Markenbotschafter Jens Lehmann und Heinz-Dieter Schunk

Superior Clamping and Gripping

Jens Lehmann steht für präzises Greifen und konzentriertes, sicheres Halten. Als Markenbotschafter im Team von SCHUNK transportiert der Nr.-1-Torwart unsere weltweite Kompetenzführerschaft bei Spanntechnik und Greifsystemen.

Erfahren Sie mehr unter:
www.de.schunk.com/Lehmann

J. Lehmann
Jens Lehmann



Spitzenleistung im Team

Bei Spanntechnik und Greifsystemen ist SCHUNK weltweit die Nr. 1 – vom kleinsten Parallelgreifer bis zum größten Spannbackenprogramm.

Als Kompetenzführer erkennen und entwickeln wir Standards mit Zukunftspotenzial, die den rasanten Fortschritt in vielen Branchen prägen.

Unsere Kunden profitieren in unserem innovativen Familienunternehmen vom Expertenwissen, der Erfahrung und dem Teamgeist von über 1800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Weiterhin beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk

H. Schunk
Heinz-Dieter Schunk

H. Schunk
Henrik A. Schunk

K. I. Schunk
Kristina I. Schunk

Vertriebshandbuch MPG-plus

Inhalt

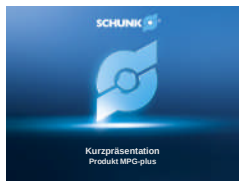
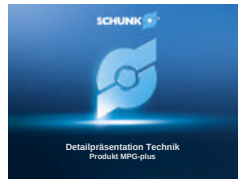
Inhalt	3
1 Allgemeines zum Produkt	4
1.1 Markteinführung	4
1.2 Verfügbare Unterlagen zum Produkt	4
1.3 Produktbeschreibung/-positionierung	4
1.4 Kurzübersicht technische Daten	6
2 Wettbewerbssituation	6
2.1 Kurzübersicht Wettbewerbsprodukte	6
2.2 Wettbewerbsvergleich	7
3 Alleinstellungsmerkmal	8
4 Weitere Produktmerkmale	9
4.1 Funktionsbeschreibung MPG-plus	9
5 Preispositionierung	10
6 Komplementärprodukte/Zubehör	11
6.1 Zubehör MPG-plus	11
7 Nutzen und Argumentationsleitfaden	12
8 Grenzen des Produktes	12
9 Ansprechpartner	14

1 Allgemeines zum Produkt

1.1 Markteinführung

Der Miniatur-Parallelgreifer MPG-plus wurde erstmals offiziell als Nachfolger des MPG auf der Automatica 2010 in München vorgestellt.

1.2 Verfügbare Unterlagen zum Produkt

Print	Intranet	Medien
Greiferkatalog	Schunk Kerninfoblatt KIB	Kurzpräsentation
		
Flyer		Detailpräsentation
		
Bedienungsanleitung		
		

1.3 Produktbeschreibung/-positionierung

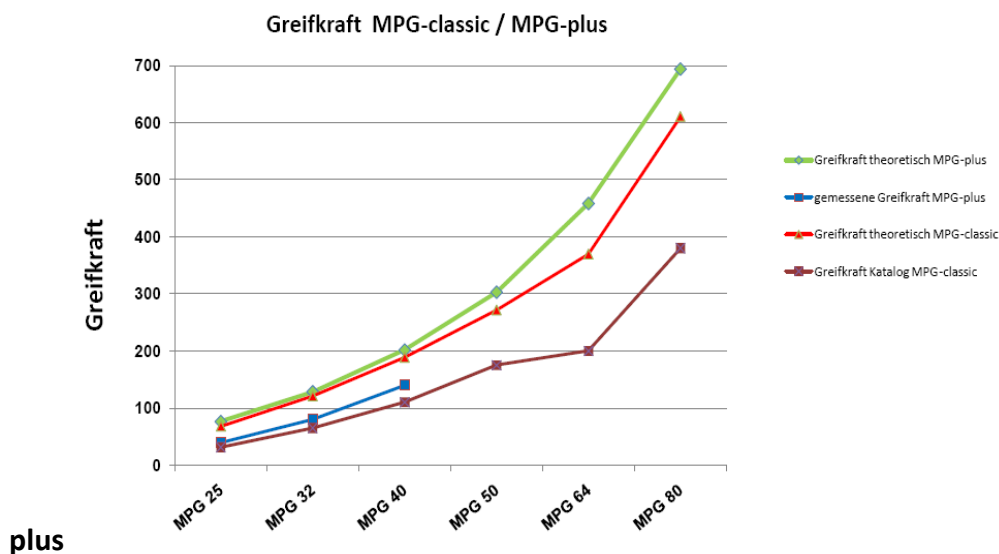
Im Vergleich mit Greifern des Wettbewerbs die den gleichen Input benötigen, erzielt der Kleinteilegreifer MPG-plus aufgrund seiner technologischen Vorteile einen deutlich höheren Output. Der neue Greifer MPG-plus bietet auf engstem Raum eine bisher nicht erreichte Leistung und eröffnet neue Perspektiven in der Miniaturisierung von Handlingssystemen.

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

Vertriebshandbuch MPG-plus

Durch die höheren Greifkräfte bei gleichem Volumen-Masse Verhältnis können kleinere Greifer eingesetzt und damit kompaktere Anlagen mit weniger Energieverbrauch aufgebaut werden. Die Kombination aus Ovalkolbenantrieb und Wälzführung sorgt beim MPG-plus für einen enormen Wirkungsgrad. Damit verfügt der Greifer über eine hohe Kraft und Momentenaufnahme. Somit sind bei gleicher Baugröße längere Greiferfinger und höhere Greifkräfte möglich. Ein Plus für Konstrukteure und Anwender ist dabei, dass bei identischem Kraftbedarf mit kleineren Baugrößen geplant werden kann. Verglichen mit dem bisherigen MPG, der seit her bereits den Benchmark im Kleinteilehandling definierte, steigt die Greifkraft bei Baugröße 40 von **110 auf 140 N**, also um stolze **25 %**. Die maximal zulässige Fingerlänge beträgt statt 40 dann 60 mm. Anders ausgedrückt: Wer bisher einen MPG der Baugröße 50 eingesetzt hat, dem genügt mit dem MPG-plus künftig Baugröße 40.

Greifkräfte MPG-classic gegenüber MPG-



Kolbenfläche MPG-classic	113	201	314	452	616	1018
Kolbenfläche MPG-plus	127	214	336	505	764	1157
Greifkraft theoretisch MPG-classic	68	121	188	271	369	611
Greifkraft theoretisch MPG-plus	76	128	202	303	458	694
Greifkraft Katalog MPG-classic	31	65	110	175	200	380
gemessene Greifkraft MPG-plus	39	80	140			
% Steigerung (gemessen) zu MPG-classic	26	23	27			
Wirkungsgrad MPG-plus	0,51	0,62	0,69			

Angaben: Kolbenfläche mm²; Greifkraft N

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

5/14

1.4 Kurzübersicht technische Daten



Beugößen
Sizes
25 – 80



Eigenmasse
Weight
0.05 kg – 1.05 kg



Greifkraft
Gripping force
38 N – 460 N



Hub pro Finger
Stroke per finger
3 mm – 14 mm



Werkstückgewicht
Workpiece weight
0.2 kg – 2.35 kg

2 Wettbewerbssituation

2.1 Kurzübersicht Wettbewerbsprodukte

Festo HGPC	Röhm RPM
	
Sommer MGP	Afag UG
	

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

6/14

Vertriebshandbuch MPG-plus

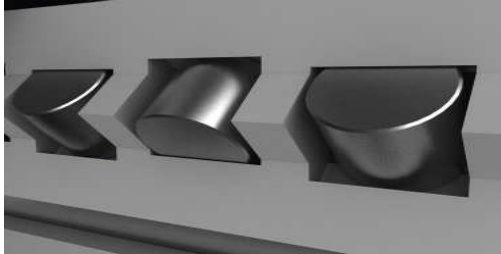
2.2 Wettbewerbsvergleich

	MPG+	RPM	MGP	HGPC	UG
PRODUKT-SPEZIFISCH					
Einsatzgebiet	Im wesentlichen die gleichen Einsatzgebiete wie der MPG. Normale bis leicht schmutzige Umgebung. Kleinteilgreifer	Nur trockene, saubere Umgebung.	Saubere bis leicht schmutzige Arbeitsumgebungen.	Saubere bis leicht schmutzige Arbeitsumgebungen.	Saubere bis leicht verschmutzte Umgebung.
	+++	+	+	+	+
Führung	Verbesserte Wälzführung. Durch kleineren Abstand zwischen den Kreuzrollen mehr Rollen im Einsatz und daraus resultierend eine verbesserte Tragzahl um bis zu 30%.	Doppelstiftantrieb über doppelt wirkenden Kolben. Lagerung über Rollenlagerführung. Lager sind vorgepannt gegen seitliches Spiel.	Flachführung, Greiferbacken aus geschliffenem Stahl.	Doppelt wirkender Zylinder mit Zwangsgeführtem Bewegungsablauf.	Pneumatik Zylinder mit Umlenkhebel auf die Backen.
	+++	++	+	+	+
Lieferumfang	Herstellereklärung und Betriebsanleitung. Standard Montagematerial.	Dokumentation, Inbetriebnahme	Zentrierhülsen und normale Dokumentation.	Zentrierhülsen im Lieferumfang enthalten.	Zentrierhülsen im Lieferumfang neben normaler schriftlicher Dokumentation.
	+	+	+	+	++
Gewährleistung	Derzeit nach Standard 24 Monate.	Standard 24 Monate	24 Monate	24 Monate	24 Monate
	+	+	+	+	+
Lebensdauer	Größe 25-32 10 Mio Größe 40-64 8 Mio (Mindestwertangaben)	Normale Anwendung 5 Mio. Zyklen und mit dauerhafter Wartung mehr wie 10 Mio. Zyklen.	Wartungsfrei bis 10 Mio. Zyklen.	Derzeit nicht bekannt.	Wartungsfrei bis 20 Mio. Zyklen.
	+++	++	+++	+	++
Baugrößen	5 Baugrößen (16 bis 64)	3 Baugrößen	8 Baugrößen	3 Baugrößen (12 bis 20)	4 Baugrößen (UG 16 bis UG 25)
	+++	+	+++	+	++
Altersstruktur der Produkte	Einführung 2010	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Nicht bekannt
	++	+	+	+	+

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

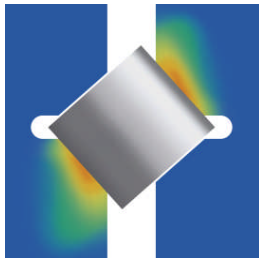
7/14

3 Alleinstellungsmerkmal



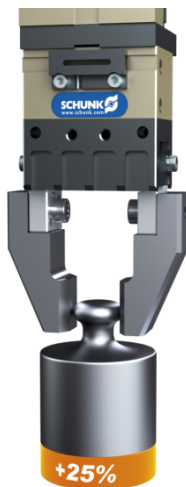
(1) Wälzführung

Hocheffiziente Kreuzrollenführung, welche gegenüber einer kugelgelagerten Führung einen deutlich höheren Wirkungsgrad besitzt. Neben der Lebensdauer wurde die Tragzahl bis zu 30% verbessert.



(2) Zwischenraum

Die Last wurde auf 2 Linien verteilt. Die Räume wurden zwischen den Kreuzrollen verkleinert somit ist eine erhöhte Kreuzrollenanzahl bei gleichzeitig verbesserter Karftmomentaufnahme möglich.



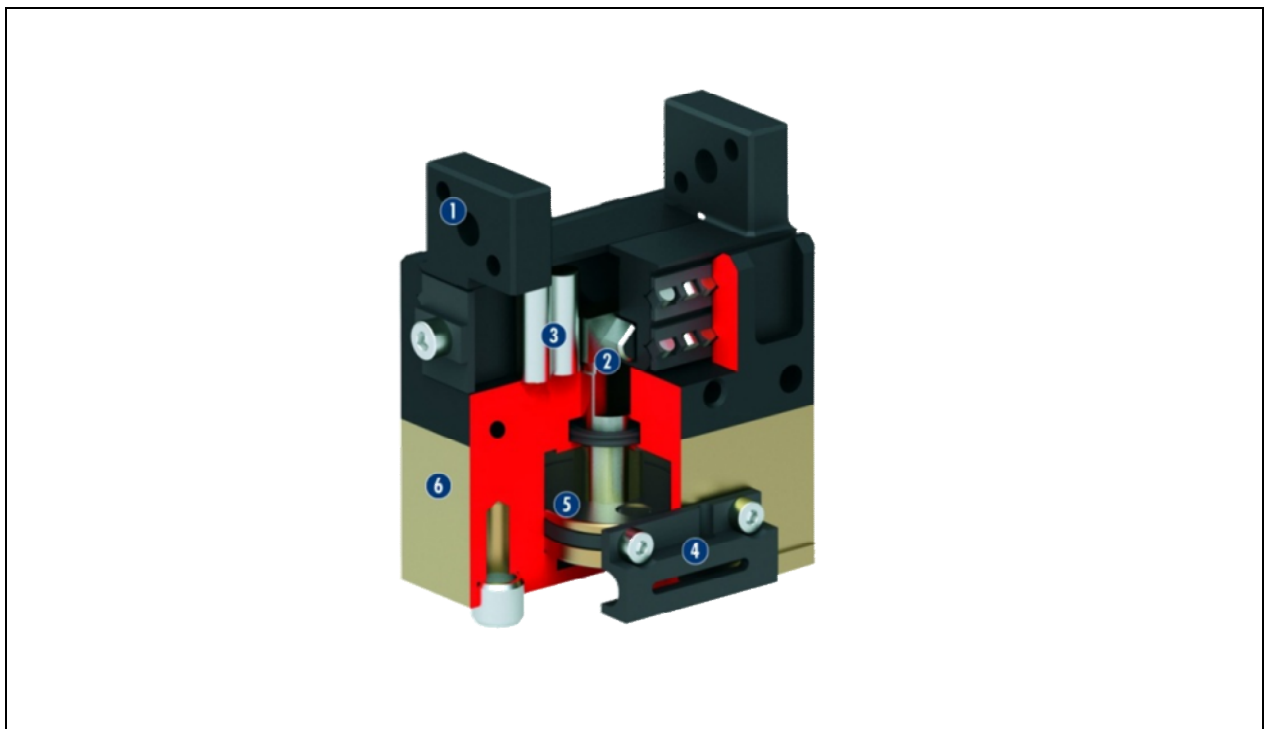
(3) Greifkraftsteigerung

Trotz gleichem Bauraum konnte die Greifkraft durch die Maßnahmen um 25% gesteigert werden. Dies bedeutet kleinere Greifer bei erhöhter Greifleistung und im weiteren Sinne kleinere Anlagen im Bereich Automation.

4 Weitere Produktmerkmale

- Abfrage über programmierbaren Magnetschalter
- Gewichtsoptimiertes Design
- Verkürzte Zykluszeit
- Tausendfach bewährte Basis MPG
- Erhöhte Tragfähigkeit der Führung
- Vielseitige Befestigungsmöglichkeiten (über Zentrierhülsen, seitlich und bodenseitig zum Durch- und Anschrauben) für max. Flexibilität/Standardisierung
- Anbauventile ABV als Zubehör/Option
- Verbesserter Wirkungsgrad durch Wälzführung gegenüber sonst üblicher Gleitführungen

4.1 Funktionsbeschreibung MPG-plus



Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

9/14

- (1) Grundbacke zur Adaption von werkstückspezifischen Greiferfinger
- (2) Keilhakenprinzip für hohe Kraftübertragung und zentrisches Greifen
- (3) Wälzföhrung für verbesserte Lebensdauer und Kräfte-momentenaufnahme
- (4) Sensorik kann über Halterungen am Gehäuse individuell eingesetzt werden
- (5) Ovale Kolbenantrieb nützt den Raum des Greifergehäuse optimal. Größere Kolbenfläche somit höhere Greifkräfte möglich.
- (6) Gehäuse Abdeckung aus Stahl mit flexiblen Montagemöglichkeiten für Zubehör z.B. Sensoren oder direkten Ventilanbau

5 Preispositionierung

Der MPG-plus ist im Vergleich zum Wettbewerb bei größeren Baugrößen (ab MPG-plus 64) hochpreisig positioniert.

Preisrange

	Schunk MPG-plus	RPM	MGP	HGPC	UG
Preise Stand: 2010	235,00 € - 432,00 € (ohne Greifkraft)	,00 - ,00€	€ - €	214,00€ - 430,00 €	

Eine Analyse hinsichtlich Nutzwert und daraus resultierenden Preis-Leistungs-Verhältnis kann erst nach Auswertung einer Nutzenanalyse dargestellt werden, welche Momentan noch nicht existiert. Für die Ermittlung des PreisLeistungsverhältnis

6 Komplementärprodukte/Zubehör

Den MPG-plus ist verfügbar mit und ohne Greifkrafterhaltung.(MPG-plus 25 bis 80)

6.1 Zubehör MPG-plus

Induktiver
Näherungsschalter IN



Zur Abfrage des gegenwärtigen Zustands von Automationskomponenten

Programmierbarer Magnetschalter MMS-P



Mit einstellbarer Hysterese .

Flexibler Positionssensor FPS



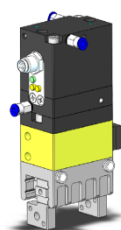
Zur Abfrage von bis zu 5 Schaltepunkten.

Anbau Mikroventile MV



Einfache Integration – direkter Anbau an den Aktor. Vorteile bei Energieeinsatz und kürzere Taktzeiten bei minimalem Installationsaufwand

Ventilanbaubox MPG-plus



Die Ventilanbaubox zur direkten Montage an dem Greifer (ab MPG-plus 40)

7 Nutzen und Argumentationsleitfaden

Die folgenden Nutzen und Argumentationspunkte, fassen im Detail nochmals das wesentliche Vorteile zusammen, welche gegenüber dem Kunden unterstützend vorgebracht werden können.

Wirtschaftlichkeit/Kundennutzen	Argumentationskette
• Höhere Greifkräfte bei gleichem Volumen/Masse Verhältnis dadurch können kleinere Greifer eingesetzt werden • Höhere maximal zulässige Fingerlänge dadurch tiefere Eingriffslängen und flexiblere Anlagendesigns machbar • Kompakte und günstige Positionsabfrage möglich dadurch sichere Prozesse • Gewichtsoptimiertes Design dadurch höhere Dynamik sowohl des Greifers an sich als auch des übergeordneten Handhabungssystems möglich • Gewichtsoptimiertes Design dadurch weniger Energieeinsatz nötig um den Greifer an einem übergeordneten Handhabungssystem zu bewegen • Höherer Wirkungsgrad dank Wälzführung dadurch geringerer Energieverbrauch und höhere Leistung.	• SCHUNK bietet seinen Kunden einen weltweiten Service sowie eine weltweite Verfügbarkeit seiner Produkte durch die Tochtergesellschaften im Ausland • SCHUNK ist bei vielen Automobilherstellern freigegeben, dies gilt nicht für den Wettbewerb. Der Kunde hat somit weniger Aufwand bei der Planung und Konstruktion, da er sich auf einen Hersteller beschränken kann und nicht ständig Einzelfreigaben einholen muss. • Voraussetzung für die richtige Produktempfehlung ist eine konsequente Bedarfsanalyse. Nutzen Sie das SCHUNK Knowhow um für die jeweilige Kundenanforderung die richtige Produktauswahl zu treffen • Versuchen Sie sich durch ein kundenindividuelles Leistungsbündel (Mix aus Produkt; Zubehör und Dienstleistung) der Vergleichbarkeit zu entziehen. • Bei Preiskonfrontationen kann jeder ADM über eine Höhe von bis zu 25% Nachlass eigenverantwortlich entscheiden, weiter gehende Preisnachlässe sind mit dem jeweiligen Verkaufsleiter, bzw. dem Bereichsleiter Automation abzustimmen.

8 Grenzen des Produktes

Die folgende SWOT – Darstellung zeigt nochmals in Kürze eine Gegenüberstellung der Stärken und Schwächen des Produkts MPG-plus.

Die **Stärken** des Produkt MPG-plus liegen eindeutig in der verbesserten **Greifkraft** um bis zu **25%** bei gleichem Bauraum. Gleichzeitig stellt dies neben des verbesserten Tragwertes das

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

12/14

Vertriebshandbuch MPG-plus

Alleinstellungsmerkmal für den MPG-plus dar. Ein weiterer Vorteil liegt dabei in der Tatsache begründet, dass kleinere Greifer in einer Automationslösung eingesetzt werden können bei gleicher bzw. verbesserter Greifkraft gerade bei kleinen Baureihen. (ab MPG-plus 32)

Strength Sehr gute Leistungsdichte im Vergleich zu den Mitbewerbern. Mit 7 Baugrößen gute Abdeckung des Greifsegment. Die verbesserte Kreuzrollenführung bietet längere Lebensdauer bei höherer Tragzahl und Einsatz von längeren Greiferfingern.	Weakness Verlust von Trennschärfe innerhalb von Marktsegmenten aufgrund des weiteren Vertrieb MPG-Classic gegenüber des neuen MPG-plus.
Opportunities Die Ausstattung hinsichtlich Zubehör im besonderen bei den Sensoren ist besser wie beim Wettbewerb. Darüber hinaus zeigt der MPG-plus im Zubehör Innovationspotential wie die geplante Ventilbaubox.	Threads Angebot von Mitbewerbern ist relativ hoch in diesem Segment. (Kleinteilehandling)

Eine echte **Schwäche** zeigt der MPG-plus nicht. Allerdings könnte innerhalb des Marktes der nötige Marktdruck fehlen wenn Kunden den parallel angebotenen MPG Classic dem MPG-plus auch in preislicher Hinsicht vorziehen. Konkret bedeutet dies, dass der Vertrieb immer aktiv auf die technisch verbesserten Funktionen hinweisen sollte. (Deutliche Produktvorteile gegenüber MPG-Classic) **Chancen** ergeben sich für den MPG-plus durch die innovativen Zubehörattribute wie Positionssensor, Näherungsschalter oder die einzigartige Kombinationsmöglichkeit mit einer Ventilbox (verfügbar ab Anfang 2011 nicht für alle Baureihen) Dieses potential bieten die wichtigsten Wettbewerber nicht. Echte **Bedrohungen** sind gegenüber dem MPG-plus nicht zu erwarten ist er doch führend in einer der wichtigsten Kategorien, der Greifkraft.

Überlegene Präzision vom Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme.

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189

automation@de.schunk.com
www.schunk.com



www.youtube.com/SCHUNKHQ



www.twitter.com/SCHUNK_HQ



www.facebook.com/SCHUNK.HQ



1. Platz