

Superior Clamping and Gripping



## Vertriebshandbuch

PGN-plus

11/2010



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](http://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. Schunk*  
Kristina I. Schunk

# Vertriebshandbuch PGN-plus

## Inhalt

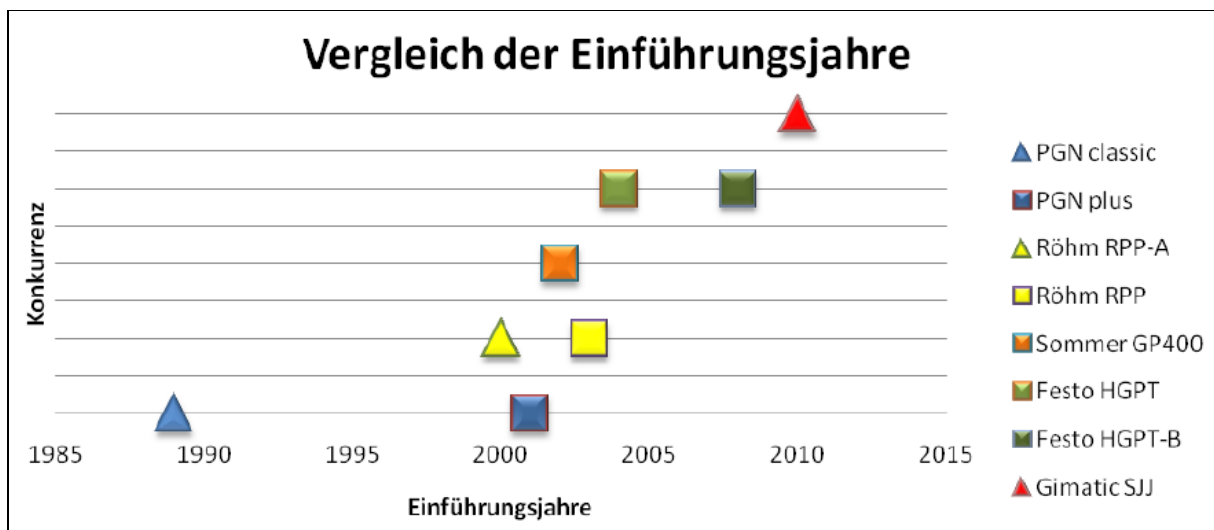
|     |                                                                  |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Allgemeines zum Produkt .....                                    | 4  |
| 1.1 | Markteinführung .....                                            | 4  |
| 1.2 | Verfügbare Unterlagen zum Produkt .....                          | 5  |
| 1.3 | Produktbeschreibung/-positionierung .....                        | 5  |
| 1.4 | Kurzübersicht technische Daten .....                             | 6  |
| 2   | Wettbewerbssituation .....                                       | 7  |
| 2.1 | Kurzübersicht Wettbewerberprodukte .....                         | 7  |
| 2.2 | Wettbewerbsvergleich .....                                       | 8  |
| 3   | Alleinstellungsmerkmale PGN-plus .....                           | 9  |
| 4   | Weitere Produktmerkmale .....                                    | 10 |
| 4.1 | Funktionsbeschreibung PGN-plus .....                             | 10 |
| 5   | Preispositionierung .....                                        | 11 |
| 6   | Komplementärprodukte/Zubehör .....                               | 13 |
| 6.1 | Zubehör PGN-plus .....                                           | 13 |
| 6.2 | Übersicht Zubehör zum PGN-plus im Vergleich zum Wettbewerb ..... | 15 |
| 6.3 | Weitere Nutzenvergleichsmerkmale .....                           | 17 |
| 7   | Nutzen und Argumentationsleitfaden .....                         | 18 |
| 8   | Übersicht der Modulmöglichkeiten zum PGN-plus .....              | 19 |
| 9   | Grenzen des PGN-plus .....                                       | 20 |
| 10  | Ansprechpartner zum Produkt .....                                | 20 |

## 1 Allgemeines zum Produkt

Bei Parallelgreifern besteht eine wachsende Konkurrenzsituation durch die am Markt befindlichen Wettbewerber. Gerade für den Vertriebsmitarbeiter ist es aus diesem Grund hilfreich und notwendig alle Informationen zum Produkt PGN-plus in kurzer und kompakter Übersicht zu erhalten. Zudem ist es das Ziel, dem Vertriebsmitarbeiter eine Basis und Unterstützung für die Argumentation bei Kundenbesuchen anzubieten.

### 1.1 Markteinführung

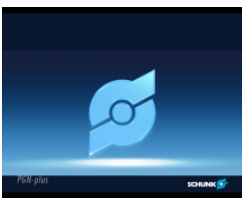
In der folgenden Abbildung ist ersichtlich, dass der PGN-plus seit 2002 am Markt ist. Wettbewerbsprodukte sind mit einem Quadrat gekennzeichnet.



Der SCHUNK PGN-Classic war Vorreiter unter den 2-Finger-Parallelgreifern. Von 1989 bis 2000 gab es keine erstzunehmenden Wettbewerbsprodukte in dieser Kategorie. Bei den Greifern RPP-A, HGPT und GP400 handelt es sich jeweils um Nachbauten des PGN-Classic. Der RPP und der HGPT-B sind diesem einfachen Wettbewerb überlegen. Röhms RPP-A wurde zwar ebenfalls 2000 vorgestellt, war aber erst ab 2002 tatsächlich verfügbar. Der HGPT-B von Festo wurde auf Messen erstmals 2008 vorgestellt und ist seit 2009 lieferfähig.



## 1.2 Verfügbare Unterlagen zum Produkt

| Print                                                                               | Intranet                                                                          | Medien                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Greiferkatalog                                                                      | SCHUNK Global Product                                                             | Kurzpräsentation                                                                    |
|    |  |  |
| Flyer                                                                               | Animation                                                                         | Detailpräsentation                                                                  |
|    |  |  |
| Bedienungsanleitung                                                                 |                                                                                   |                                                                                     |
|  |                                                                                   |                                                                                     |

## 1.3 Produktbeschreibung/-positionierung

Der PGN-plus steht für Effizienz und Präzision in der Handhabung. Er definiert den technologischen Fortschritt in der Greiftechnik. Die vielfältigen Optionen für spezielle Anwendungsfälle, sauber abgestufte Baugrößen und hohe Greifkräfte machen ihn zur optimalen Lösung für viele individuelle Einsatzfälle. Zahlreiche Verbesserungen gegenüber dem Greifer PGN-Classik zeichnen ihn aus. Konkret wurde durch die Vielzahnführung eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Momentaufnahme erreicht. Die Grundbacken werden über die gesamte Länge vom Gehäuse geführt.

# Vertriebshandbuch PGN-plus

Der PGN-plus liegt in Preis und Leistung im Premiumsegment. Die Preisspanne bei 11 verfügbaren Baugrößen liegt zwischen **487 €** und **2.879 €**. Man kann ihn getrost als den „Mercedes“ unter den Greifern bezeichnen, setzt er doch den Maßstab in einem eng mit Wettbewerbern besetzten Markt.

## 1.4 Kurzübersicht technische Daten



**Baugrößen**  
40 ... 380



**Eigenmasse**  
0.08 kg ... 39.5 kg



**Greifkraft**  
123 N ... 21150 N



**Hub pro Backe**  
2 mm ... 45 mm

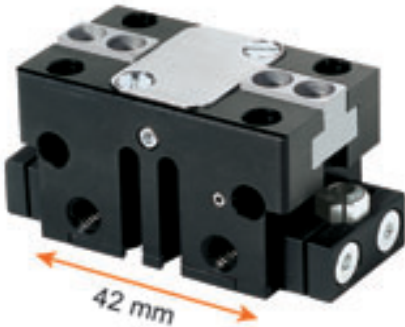


**Werkstückgewicht**  
0.62 kg ... 80.5 kg

## 2 Wettbewerbssituation

### 2.1 Kurzübersicht Wettbewerberprodukte

Nach intensiver Analyse wurden die folgenden vier Produkte als Hauptwettbewerber identifiziert. Sie kommen im Folgenden in den direkten Vergleich zum PGN-plus.

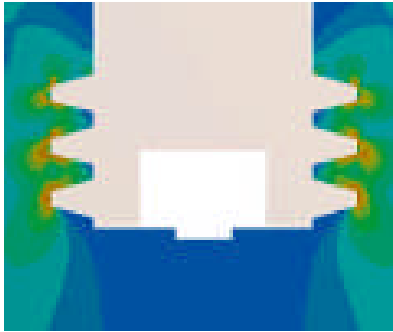
| Festo HGPT                                                                          | Röhm RPP                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| Sommer GP 400-X                                                                     | PHD GRK                                                                              |
|  |  |

## 2.2 Wettbewerbsvergleich

|                                    | PGN+                                                                                                                          | RPP                                                                                                         | GP400-X                                                                                                                                                                         | HGPT                                                                                                                                          | GRK                                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUKT-SPEZIFISCH                 |                                              |                            |                                                                                                |                                                            |                                  |
| <b>Einsatzgebiet</b>               | viele Anwendungsgebiete, saubere bis leicht verschmutzte Umgebungen, zusätzliche Varianten für verschmutzte Umgebungen        | viele Anwendungsgebiete, saubere bis leicht verschmutzte Umgebungen                                         | viele Anwendungsgebiete, saubere bis leicht verschmutzte Umgebungen                                                                                                             | viele Anwendungsgebiete, saubere bis leicht verschmutzte Umgebungen                                                                           | viele Anwendungsgebiete, saubere bis leicht verschmutzte Umgebungen                                                 |
|                                    | +++                                                                                                                           | +                                                                                                           | +                                                                                                                                                                               | +                                                                                                                                             | +                                                                                                                   |
| <b>Führung</b>                     | Vielzahl-Gleitführung, Grundbacken werden über gesamte Gehäuselänge geführt -> hohe Momentenaufnahme                          | T-Nutenführung, Grundbacken über gesamte Gehäuselänge geführt - durchschnittliche bis hohe Momentenaufnahme | T-Nutenführung, Grundbacken über gesamte Gehäuselänge geführt -> durchschnittliche bis hohe Momentenaufnahme je nach Baugröße Rund- oder Ovalkolben -> teils geringere Leistung | T-Nutenführung, Grundbacken über gesamte Gehäuselänge geführt -> durchschnittliche bis hohe Momentenaufnahme Rundkolben -> geringere Leistung | neuartige und bisher unbekannte Führung -> Leistung und Lebensdauer bisher unbekannt; Ovalkolben -> höhere Leistung |
|                                    | +++                                                                                                                           | ++                                                                                                          | ++                                                                                                                                                                              | ++                                                                                                                                            | ++                                                                                                                  |
| <b>Lieferumfang</b>                | Halter für Näherungsschalter, Zentrierhülsen, O-Ringe für Direktanschluss, Montage- und Betriebsanleitung, EG-Einbauerklärung | Zentrierhülsen, Direktanschlusslochstopfen                                                                  | Zentrierhülsen, Klemmblock                                                                                                                                                      | Zentrierhülse, Blindstopfen                                                                                                                   |                                                                                                                     |
|                                    | ++                                                                                                                            | +                                                                                                           | +                                                                                                                                                                               | +                                                                                                                                             |                                                                                                                     |
| <b>Gewährleistung</b>              | 36 Monate + kostenlose Longlife Garantie                                                                                      | 24 Monate                                                                                                   | 24 Monate                                                                                                                                                                       | 24 Monate                                                                                                                                     | Keine Angaben                                                                                                       |
|                                    | +++                                                                                                                           | +                                                                                                           | +                                                                                                                                                                               | +                                                                                                                                             | -                                                                                                                   |
| <b>Lebensdauer</b>                 | Größe 40-80: 10 Mio, Größe 100-125: 8 Mio, Größen ab 160: 4 Mio                                                               | 5 Mio Zyklen bei normalem Einsatz; 10 Mio Zyklen bei vorbeugender Wartung                                   | Bis 10 Mio. wartungsfrei                                                                                                                                                        | Nachschmierung nach 5 Mio. Zyklen                                                                                                             |                                                                                                                     |
|                                    | +++                                                                                                                           | +                                                                                                           | +++                                                                                                                                                                             | ++                                                                                                                                            |                                                                                                                     |
| <b>Baugrößen</b>                   | 11 Baugrößen                                                                                                                  | 8 Baugrößen                                                                                                 | 9 Baugrößen                                                                                                                                                                     | 8 Baugrößen                                                                                                                                   | 4 Baugrößen                                                                                                         |
|                                    | +++                                                                                                                           | ++                                                                                                          | +++                                                                                                                                                                             | ++                                                                                                                                            | +                                                                                                                   |
| <b>Altersstruktur der Produkte</b> | Einführung 2001                                                                                                               | RPP Einf. 2003<br>RPP-A Einf. 2000                                                                          | GP400 Einf. 2002                                                                                                                                                                | HGPT Einf. 2004<br>HGPT-B Einf. 2008                                                                                                          | GRK Einf. 2009                                                                                                      |
|                                    | ++                                                                                                                            | +                                                                                                           | +                                                                                                                                                                               | +                                                                                                                                             | -                                                                                                                   |

## 3 Alleinstellungsmerkmale PGN-plus

Die Vielzahnführung ist eines der auffälligsten und wichtigsten Alleinstellungsmerkmale des PGN-plus. Auch andere SCHUNK-Greifer sind daran zu erkennen (z. B. PZN-plus).



### (1) Vielzahn-Gleitführung

Die Last wird bei der Vielzahnführung auf mehrere Flanken (Schultern) verteilt. Gegenüber der klassischen T-Nutenführung mit 2 Lastschultern hat der PGN-plus 6 Flanken. Dadurch wird die Gesamtauflagefläche erhöht und der Greifer kann entsprechend höhere Lasten tragen.



### (2) Zwischenraum

Die Vielzahnführung benötigt einen weniger tiefen Nuteingriff als eine klassische T-Nuten Führung. Der große verbleibende Raum zwischen den Zähnen erlaubt daher einen besonders robusten Schrägzug. Dieser gewährleistet die maximale und schonende Kraftentfaltung des leistungsstarken Ovalkolbens.



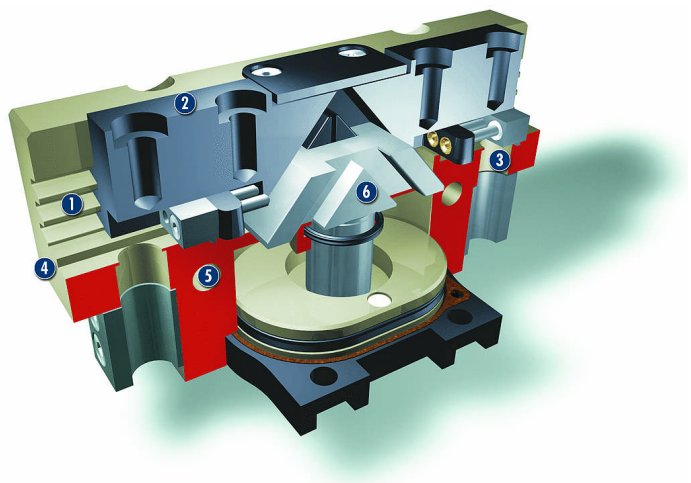
### (3) Longlife Garantie

Neben der Gewährleistung von 36 Monaten gibt es europaweit eine 30-Jahre Funktionsgarantie.

## 4 Weitere Produktmerkmale

- Die Grundbacken werden manuell eingeschliffen. Dadurch ist die bestmögliche Passgenauigkeit der Komponenten sichergestellt. Wirkungsgrad und Lebensdauer sind um ein Vielfaches höher als üblich.
- Ovale Kolbenantrieb für maximale Greifkräfte.
- Energieversorgung über schlauchlosen Direktanschluss oder über Verschraubung.
- Robustheit für einen universellen Einsatz in vielfältigen Umgebungsbedingungen.
- Maximale Flexibilität, 50 % mehr Fingerlänge als vergleichbare Standardprodukten möglich.

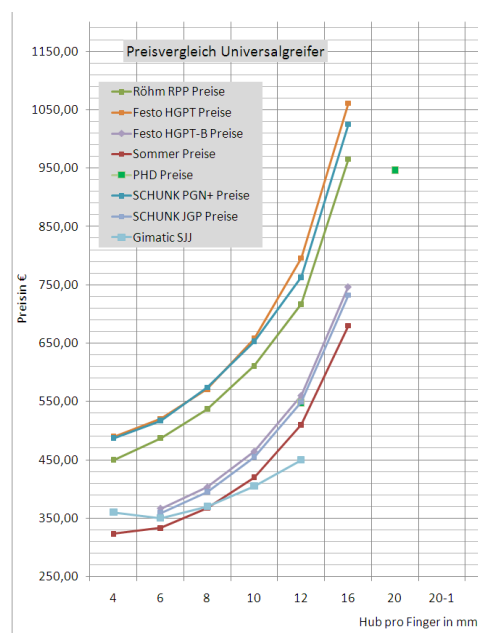
### 4.1 Funktionsbeschreibung PGN-plus



- (1) Vielzahnführung: hochbelastbare, spielarme Grundbackenführung für große Fingerlängen.
- (2) Grundbacken zur Adaption der werkstückspezifischen Greiferfinger.
- (3) Sensorik: Halterungen für Näherungsschalter und einstellbare Schalnocken im Gehäuse.
- (4) Gehäuse: Gewichtsoptimiert dank harteloxierter, hochfester Aluminiumlegierung.
- (5) Zentrier- und Befestigungsmöglichkeiten für universelle Montage des Greifers.
- (6) Kinematik: Keilhakenprinzip für hohe Kraftübertragung und synchrones Greifen.

## 5 Preispositionierung

In untenstehendem Diagramm wird klar ersichtlich, dass der PGN-plus preislich in einer anderen Kategorie als die übrigen Greifer liegt. Dies ist jedoch in den technischen Spezifikationen und Variationen, in denen der PGN-plus erhältlich ist, begründet. Die Wettbewerbsprodukte, die sich in einer ähnlichen Kategorie befinden, z. B. der RPP von Röhm oder der HGPT von Festo, sind jedoch nicht in so vielen verschiedenen Hubgrößen erhältlich und weisen bei kleinen Hübten fast identische Preise auf. Der PGN-Classic ist bewusst teuer, weil er ein Auslaufprodukt von SCHUNK ist und schon nicht mehr im Katalog enthalten ist. Um eine Marktablösung zu erreichen, sind die Preise schon mehrfach erhöht worden, um unseren Kunden den Übergang von PGN-Classic zum PGN-plus zu erleichtern.



*Preisvergleich Universalgreifer*

Der PGN-plus ist im Schnitt ca. 6-7 % teurer als ein Greifer des Wettbewerbs. Bei den kleinen Hübten sind die Unterschiede geringer.



# Vertriebshandbuch PGN-plus

## Übersicht Preisspanne

|             | PGN-plus    | RPP         | GP-400-X    | HGPT        | GRK         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Preise      | 487,00 €    | 450,00 €    | 439,70 €    | 459,00 €    | \$ 584,00   |
| Stand: 2010 | - 2879,00 € | - 1566,00 € | - 1218,00 € | - 1061,00 € | - \$ 946,50 |

Im Rahmen eines Wettbewerbersvergleichs wurden die Nutzwerte für die Greifer ermittelt. Sowohl Neben- als auch Zusatznutzen wurden ermittelt. Folgende Indexwerte gelten:

| Nutzwerte | PGN-plus | RPP    | GP-400-X | HGPT  | GRK   |
|-----------|----------|--------|----------|-------|-------|
| Ges.      | 747,75   | 569,50 | 621,5    | 797,0 | 565,5 |

Die Ermittlung Nutzwertindex ist Basis für das Preis-Leistungs-Verhältnis.

$$\text{Preis-Leistungs-Verhältnis} = \frac{\text{Produktnutzenindex}}{\text{Preis}}$$

Für die Ermittlung des Preis-Leistungs-Verhältnisses ergeben sich folgende Werte

bezogen auf die kleinste Baugröße bei aktuellem Preisniveau:

|                            | PGN-plus | RPP   | GP-400-X | HGPT  | GRK   |
|----------------------------|----------|-------|----------|-------|-------|
| Preis-Leistungs-Verhältnis | 1,535    | 1,265 | 1,413    | 1,736 | 1,326 |

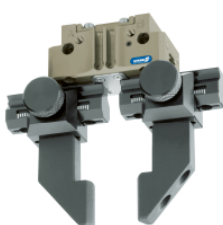
Kommentar zu den Preis-Leistungs-Verhältnis Faktoren:

Die Faktoren werden mit bestimmt durch Nutzenwerte wie Zubehör, Baugrößen; Service, Webshop u.a..

## 6 Komplementärprodukte/Zubehör

Der PGN-plus überzeugt nicht nur durch seine technischen Eigenschaften, sondern auch sehr stark durch seine Möglichkeiten im Bereich Zubehör und seinen Adaptionmöglichkeiten. Große Baugruppenvielfalt deckt fast alle Anwendungsanforderungen im Kundeneinsatz hinsichtlich benötigter Hubvarianten und Greifkräften ab.

### 6.1 Zubehör PGN-plus

| Kabelloses Abfragesystem RSS                                                                | Backenschnellwechselsystem BSWS                                                                      | Universelle Zwischenbocke UZB                                                                                        | Mikroventile MV                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                    |                                   |                                                        |
| Kabellose Sensorik für die Signal- und Zustandsabfrage von Sensoren und Prozessen.          | Ermöglicht den schnellen Wechsel der Greiffinger und somit schnelle Umrüstung für andere Werkstücke. | Ermöglicht die schnelle, werkzeuglose Verstellung der Hublage durch die Rasterung und werkzeuglose Klemmvorrichtung. | Einfache Integration – direkter Anbau an den Aktor. Vorteile bei Energieeinsatz und kürzere Taktzeiten bei minimalem Installationsaufwand. |
| Schutzhülle                                                                                 | Schutzhülle in Hochtemperatur Version                                                                | Kompensationseinheit TCU                                                                                             | Modulare Montageautomation                                                                                                                 |
|          |                   |                                  |                                                       |
| Weiche Kunststoffumhüllung zum dauerhaften Schutz des Greifers gegen Flüssigkeit und Staub. | Für den zuverlässigen Einsatz in heißen Umgebungen.                                                  | Die TCU ist in X-, Y-, Z-Richtung beweglich und kann dadurch Winkelfehler korrigieren.                               | Vielfältige, standardisierte Kombinationen aus dem Baukasten möglich z. B. Greifer mit Linear-einheit.                                     |

## Vertriebshandbuch PGN-plus

| Spindelschnittstelle                                                              | Schaftschnittstelle                                                               | Explosionsschutz-Version                                                           | Reinraum                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Speziell für die Maschinenselbstbedienung zur Erhöhung der Produktivität.         | Schaftschnittstelle für Werkzeughalter zur vollautomatischen Wechslung.           | Explosionsschutz Version wird mit ATEX-Zertifikat als Standard geliefert.          | Der PGN-plus ist standardmäßig zertifiziert. ISO 2, ISO 5 und EN ISO 14644.         |

## 6.2 Übersicht Zubehör zum PGN-plus im Vergleich zum Wettbewerb

# Vertriebshandbuch PGN-plus

|                         |                              | SCHUNK Sensorik                       |                              |                               |                          |                  |                 |                    |                             |                |                 | SCHUNK Zubehör             |               |                           |                  |                |                            |                       |             |                    |                    |                          |  |  |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|---------------|---------------------------|------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|--|
|                         |                              | Programmierbarer Magnetschalter MMS-P | Analoger Positionssensor APS | Flexibler Positionssensor FPS | Pneumatische Abfrage PA3 | Reedschalter RMS | Funkschaltk RSS | Kraftmessbacke FMS | Induktive Näherungsschalter | Magnetschalter | Verschraubungen | Universelle Zwischenbacken | Ausgleichheit | Toleranzausgleichseinheit | Sensor-Verteiler | Fingerrohlinge | Backenschnellwechselsystem | Druckerhaltungsventil | Schutzhülle | Anbauventile Mikro | Rohm Wegmesssystem | Schnellentlüftungsventil |  |  |
| SCHUNK<br>PGN+ Baureihe | PGN+ 040                     | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✓                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✗                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 050                     | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✓                        | ✗                | ✗               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 064                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✗                | ✗               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 080                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 100                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 125                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✓             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 160                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✗             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✓                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 200                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✓                          | ✗             | ✓                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✓           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 240                     | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✓                | ✓              | ✓                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | PGN+ 300                     | ✗                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✓               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✓                | ✗              | ✓                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
| PGN+ 380                | ✗                            | ✓                                     | ✓                            | ✓                             | ✓                        | ✓                | ✗               | ✓                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✓                         | ✗                | ✗              | ✓                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  |                          |  |  |
| Rohm<br>RPP Baureihe    | RPP 050                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ?                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✓                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 050                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ?                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✓                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 064                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ?                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✓                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 080                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✓                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 100                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 125                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 160                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 200                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | RPP 300                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
| Festo HGPT-B            | HGPT 16                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✗              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 20                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✗              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 25                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✗              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 35                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 40                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 50                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 63                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | HGPT 80                      | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
| Sommer GP400            | GP 403                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ?                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 404                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 406                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 408                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 410                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 412                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 416                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 420                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
|                         | GP 430                       | ✗                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✓               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✓              | ✗                          | ✓                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✓                        |  |  |
| PHD GRK                 | GRK 35                       | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✗              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | GRK 46                       | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✗              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | GRK 58                       | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✗              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
|                         | GRK 75                       | ✓                                     | ✗                            | ✗                             | ✗                        | ✗                | ✗               | ✗                  | ✓                           | ✓              | ✗               | ✗                          | ✗             | ✗                         | ✗                | ✗              | ✗                          | ✗                     | ✗           | ✗                  | ✗                  | ✗                        |  |  |
| ✓                       | als Zubehör einsetzbar       |                                       |                              |                               |                          |                  |                 |                    |                             |                |                 |                            |               |                           |                  |                |                            |                       |             |                    |                    |                          |  |  |
| ✗                       | als Zubehör nicht einsetzbar |                                       |                              |                               |                          |                  |                 |                    |                             |                |                 |                            |               |                           |                  |                |                            |                       |             |                    |                    |                          |  |  |

Vertraulich – Nur für den internen Gebrauch!

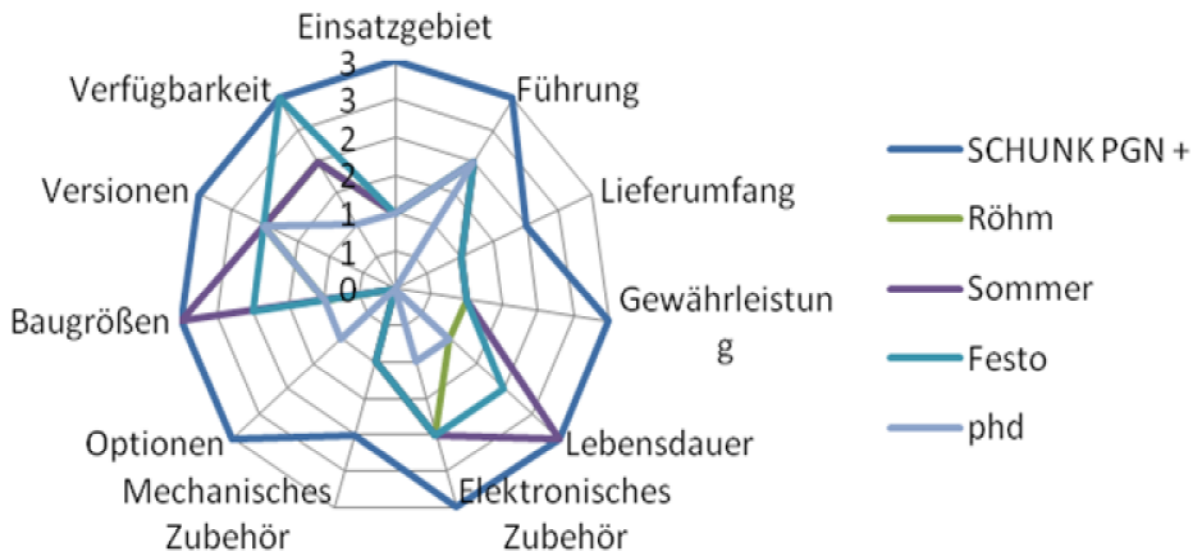
16/21

## 6.3 Weitere Nutzenvergleichsmerkmale

|                                          | SCHUNK PGN-plus                                                                                                                                                                                                                           | Röhm RPP                                                                            | Sommer GP400-X                                                                                                   | FESTO HGPT                                                                                                                                                         | PHD GRK                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektronisches Zubehör</b>            | Magnetschalter, programmierbare Magnetschalter MMS-P, induktive Näherungsschalter, Sensorkabel, Sensorverteiler, analoger Positionssensor, flexibler Positionssensor, Reedschalter RMS, Funksensorik RSS, pneumatische Abfrage (PA3), FMS | Magnetfeldsensor, Induktiver Näherungsschalter, Wegmesssystem                       | Magnetfeldsensor, Näherungsschalter, Stecker 3polig                                                              | Näherungsschalter, Steckdosen                                                                                                                                      | Induktive Näherungsschalter, Magnetsensoren (entweder oder)                       |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | ++                                                                                  | ++                                                                                                               | +                                                                                                                                                                  | -                                                                                 |
| <b>Mechanisches Zubehör</b>              | Zentrierhülsen, Verschraubungen, Fingerrohlinge, Druckerhaltungsventil, Backenschneidwechselsystem, Schutzhülle                                                                                                                           | Zentrierhülsen, Verschraubungen, Fingerrohlinge, Druckerhaltungsventil, Schutzhülle | Druckluftverschraubungen, Drucksicherungsventil, Universalbackensatz                                             | Backenrohlinge                                                                                                                                                     | Keine Angaben                                                                     |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | ++                                                                                  | ++                                                                                                               | +                                                                                                                                                                  | -                                                                                 |
| <b>Optionen</b>                          | Federsicherung, Staubschutz, Korrosionsschutz, Hochtemperatur, Kraftverstärkung, Präzisionsversion, Atex-Ausführung                                                                                                                       | Federsicherung, Staubschutz, Sperrluftanschluss möglich                             | Staubschutz, Federsicherung                                                                                      | Federsicherung, Sperrluft                                                                                                                                          | Federsicherung                                                                    |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | ++                                                                                  | +                                                                                                                | +                                                                                                                                                                  | +                                                                                 |
| <b>Versionen</b>                         | Insg. 6 Versionen pro Baugröße                                                                                                                                                                                                            | Insg. 6 Versionen pro Baugröße                                                      | Insg. 6 Versionen pro Baugröße                                                                                   | Insg. 6 Versionen pro Baugröße                                                                                                                                     | 4 Versionen pro Baugröße (AS/IS)                                                  |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | ++                                                                                  | ++                                                                                                               | ++                                                                                                                                                                 | +                                                                                 |
| <b>Kompatibilität</b>                    | Mit JGP kompatibel                                                                                                                                                                                                                        | 100 % kompatibel zu PGN-plus und JGP.                                               | Nicht kompatibel weder mit JGP noch PGN-plus, Abstand zwischen den Schrauben der Backen ist auch unterschiedlich | Festo hat zur seitlichen Befestigung keine Zentrierhülsen, sondern nur Stift, zur bodenseit. Befestigung Zentrierhülsen, aber oft nicht kompatibel zu JGP und PGN+ | Nicht kompatibel, andere Maße bei der Bodenplatte und auch komplett andere Backen |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | +++                                                                                 | -                                                                                                                | +                                                                                                                                                                  | -                                                                                 |
| <b>Serviceverfügbarkeit</b>              | 24h-Service-Line, Service-Broschüre, Schulungen                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                  | 24h-365 Service und extra Service-Verträge mgl.                                                                                                                    | Service-Techniker für die USA                                                     |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                  | +++                                                                                                                                                                | +                                                                                 |
| <b>Verfügbarkeit von CAD Daten</b>       | Kostenlos zum Download                                                                                                                                                                                                                    | Kostenlos zum Download                                                              | Kostenlos zum Anfordern                                                                                          | Kostenlos zum Download                                                                                                                                             | Kostenlos zum Download                                                            |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | +++                                                                                 | +++                                                                                                              | +++                                                                                                                                                                | +++                                                                               |
| <b>Verfügbarkeit von Auswahlsoftware</b> | Auswahlprogramm im Internet verfügbar                                                                                                                                                                                                     | Auf Homepage nicht zu finden                                                        | Auswahlprogramm im Internet verfügbar                                                                            | Auf Homepage nicht zu finden                                                                                                                                       | Kontakt zum Vertrieb auf der Homepage, sizing software                            |
|                                          | +++                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                   | +++                                                                                                              | -                                                                                                                                                                  | ++                                                                                |

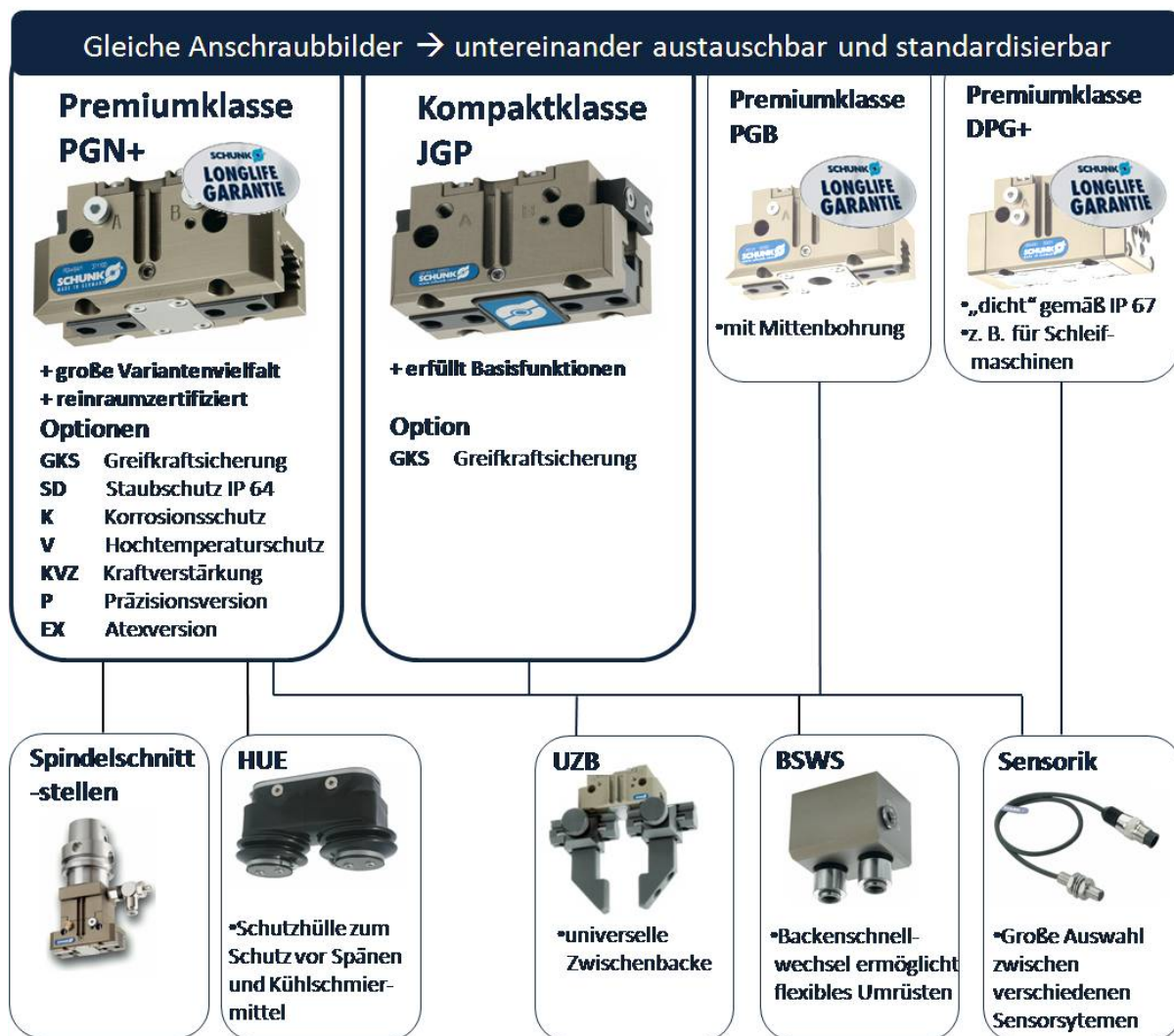
## 7 Nutzen und Argumentationsleitfaden

Die grafische Auswertung des Wettbewerbsvergleichs zeigt nochmals deutlich im Überblick, dass der PGN-plus in den untersuchten Punkten gegenüber dem Wettbewerb in nahezu allen Kategorien führend ist.



| Wirtschaftlichkeit/Kundennutzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Argumentationskette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Robuste Vielzahnführung, dadurch höchste Prozesssicherheit („Automotive Proven“).</li> <li>Überdurchschnittliche Greifkräfte, dadurch geringere Greiferbaugröße möglich.</li> <li>Hohe Momentaufnahme, dadurch Einsatz von längeren Greiferfingern möglich.</li> <li>Kompakte Bauweise, dadurch optimiertes Anlagen- und Systemdesign möglich.</li> <li>Abgestimmtes Sensorzubehör, dadurch synchrone Funktionsüberwachung.</li> <li>Höchste Wiederholgenauigkeit, dadurch zuverlässigere Prozesse.</li> <li>Vielseitige Anschraubmöglichkeiten, dadurch maximale Flexibilität im Prozess- und Anlagendesign. Longlife-Garantie sichert geringe Total Cost of Ownership – geringere Kosten über die gesamte Lebensdauer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprechen Sie den Kunden gezielt auf Anlagenstillstände, Reparaturzeiten und Lagerkosten für Ersatzteile an. Die robuste Vielzahnführung gewährleistet deutlich höhere Laufzeiten und damit weniger Anlagenstillstand und eine höhere Produktivität.</li> <li>Weisen Sie den Kunden gezielt auf unsere Varianten- und Optionsvielfalt hin. Diese bietet kein Wettbewerber! Jeder Kunde bekommt den für seine Anwendung passenden PGN-plus!</li> <li>Die Longlife Garantie promoten, dies ist einzigartig. Geringere Total Cost of Ownership!</li> </ul> |

## 8 Übersicht der Modulumöglichkeiten zum PGN-plus





## 9 Grenzen des PGN-plus

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strength</b><br><br>Kombi aus Vielzahnführung und Ovalekolben, große Variantenzahl, viele verschiedene Baugrößen, großes Zubehörprogramm, hohe Standardisierung, große Leistung | <b>Weakness</b><br><br>hoher Preis im Vergleich sehr teuer, sehr viel Zubehör und verschiedene Varianten somit teuer in der Herstellung und Lagerung |
| <b>Opportunities</b><br><br>Wettbewerb hat fast keine Varianten, hauptsächlich schlichte universelle Lösungen zu meist recht kleinem Preis, keine Konkurrenz bei großen Hüten      | <b>Threads</b><br><br>viele Wettbewerber, häufig kompatibel zu PGN-plus, alle haben kleinere Preise                                                  |

Der PGN-plus hat seine **Stärken** in der Kombination aus Vielzahnführung und Ovalekolben, die bisher noch **Alleinstellungsmerkmal** auf dem Markt sind und die Leistung und Lebensdauer des Produkts wesentlich prägt. Außerdem hat das Produkt eine sehr hohe Zahl an verschiedenen Varianten, Baugrößen und Zubehör, durch welche ein hohes Standardisierungspotential möglich ist (es sind 26 Varianten als Standard erhältlich). Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist vor allem für Sonderanwendungen (ATEX-, Reinraumanwendungen) sehr gut.

Kunden schätzen den **Preis** als Schwäche ein, welcher durch die Anzahl des Zubehörs und der Varianten variiert. Die Kosten für die Herstellung und die Lagerung der Teile steigen durch die Varianten und das Zubehör erheblich.

**Chancen** für den PGN-plus gründen sich in den mangelnden Varianten der Wettbewerber und deren schlichten universellen Lösungen. Außerdem bietet der PGN-plus sehr große Hübe an, die bei der Konkurrenz nicht vorhanden sind.

**Bedrohungen** für das Produkt kommen ebenfalls durch die zahlreichen Wettbewerber und deren kleineren Preise zustande. Außerdem sind viele Produkte des Wettbewerbs zum PGN-plus kompatibel.

## 10 Ansprechpartner zum Produkt

Ihr Ansprechpartner im Produktmanagement ist Marcel Nagel (+49-7133-103-2561)

Überlegene Präzision vom Kompetenzführer für Spann- 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](http://www.youtube.com/SCHUNKHQ)



[www.twitter.com/SCHUNK\\_HQ](http://www.twitter.com/SCHUNK_HQ)



[www.facebook.com/SCHUNK.HQ](http://www.facebook.com/SCHUNK.HQ)



*J. Lehmann*

Jens Lehmann,  
seit 2012 Markenbotschafter von SCHUNK  
[www.de.schunk.com/Lehmann](http://www.de.schunk.com/Lehmann)