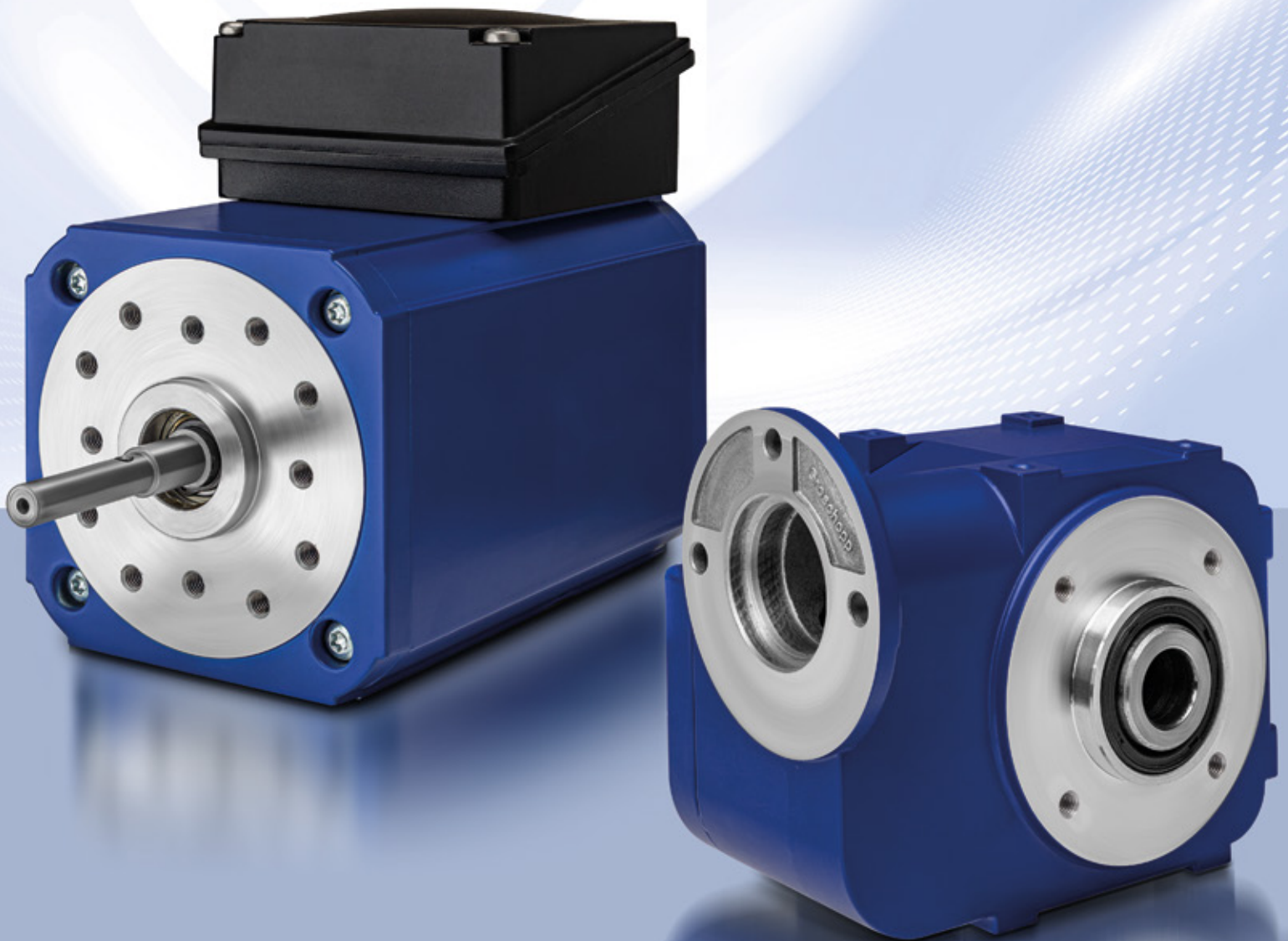


# ANTRIEBE DER ZUKUNFT

Langlebig. Hochwertig. Zuverlässig.





„Groschopp steht für Leistung durch Leidenschaft, mit Blick auf Nachhaltigkeit. Hier werden elektrische Antriebe hergestellt, die individuell auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind und dabei höchsten qualitativen Anforderungen entsprechen. Das heißt, unsere langlebigen, energieeffizienten und hochwertigen Motoren, Getriebe und Regler werden exakt auf die Erfordernisse spezieller Anwendungen hin optimiert und auf Wunsch auch als Komplettlösung angeboten. So entsteht Nachhaltigkeit durch Qualität. Die Kundenanforderungen werden identifiziert und in gemeinsamer Zusammenarbeit mit den Kunden umgesetzt – denn Kundenzufriedenheit hat bei Groschopp höchste Priorität.“

---

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Wolfgang Pflug, CEO der Groschopp AG Drives & More.

# DRIVES & MORE

Das Einsatzspektrum der Antriebe und Komponenten reicht vom Maschinen- und Anlagenbau bis hin zum Einsatz beim Endkunden. Mit dem Zusatz Drives & More zeigt Groschopp, dass es um mehr geht als das Liefern von Standardantriebstechnik! Als OEM-Hersteller liefert Groschopp applikationsspezifische Plug-and-Play-Lösungen. Die langlebigen Antriebe werden individuell für die jeweilige Anwendung ausgelegt.

So lassen sich die Effizienz des Gesamtsystems steigern und die Betriebskosten senken. Zudem bietet Groschopp eine umfassende **Beratung** und einen qualifizierten Service – von der **Entwicklung und Konstruktion** über den **Prototypenbau** mit anschließender Erprobung bis hin zur **Montage, Serienfertigung** und **Inbetriebnahme**.

## DAS PRODUKTPORTFOLIO UMFASST:

### ELEKTROMOTOREN



### GETRIEBE



### STEUERUNGEN | REGLER



# INDUKTIONSMOTOREN / AC-MOTOREN

## Starke Leistung auf kleinstem Raum

AC-Motoren sind mit Wechsel- oder Drehstrom betriebene Elektromotoren, die im industriellen Einsatz höchste Anforderungen erfüllen müssen. Dazu zählen z. B. eine hohe Wirtschaftlichkeit, Belastbarkeit, Zuverlässigkeit und ein geringer Verschleiß.

Die robusten AC-Motoren von Groschopp erfüllen diese Anforderungen zuverlässig seit 75 Jahren: Sie sind langlebig und wartungsfrei, zeichnen sich

durch einen geringen Stromverbrauch aus und bieten durch ihr exzellentes Design eine hohe Leistungsdichte auf kleinstem Raum.

Diverse mechanische oder elektrische Anpassungen sowie Oberflächenbeschichtungen ermöglichen ein weites Anwendungsspektrum. Die Asynchronmotoren der IG-Baureihe lassen sich darüber hinaus mit verschiedenen Getrieben und einem dezentralen Frequenzumrichter kombinieren.

### AC-Gehäusemotoren



- geschlossenes Gehäuse
- unempfindlich gegen äußere Einflüsse
- mit Konvektionskühlung/Eigenlüftung/Fremdlüftung
- besondere Beschichtungen möglich
- Schutzklasse bis IP65

P: bis 740 W  
n: bis 3.450 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 230V - 400V  
f = 50/60 Hz  
M: bis 2,5 Nm

### AC-Einbaumotoren



- nachhaltige und vielseitige Antriebslösung
- nahtlose Integration in die Applikation
- an verschiedene Anforderungen anpassbar
- robust, wartungsarm und langlebig

P: bis 750 W  
n: bis 3.450 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 230V - 400V  
f = 50/60 Hz  
M: bis 2,5 Nm

### AC-Gehäusemotoren Standard



- einfache Konstruktion
- Kühlung durch Eigenlüfter
- hohe Leistung auf kleinstem Raum
- Schutzklasse IP54
- optional mit B14-IEC-Flansch

P: bis 600 W  
n: bis 2.850 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 230V - 400V  
M: bis 2,73 Nm



# GLEICHSTROMMOTOREN / DC-MOTOREN

## Hohe Präzision und schnelle Arbeitsweise

Wenn es darum geht, elektrische in mechanische Energie umzuwandeln, liefern DC-Motoren von Groschopp zahlreiche Vorteile. Sie sind einfach zu installieren, haben ein hohes Anlaufmoment und einen hohen Wirkungsgrad sowie einen breiten Drehzahl-Steuerungsbereich. Sie können stark

beschleunigt und aus hoher Drehzahl abrupt gestoppt werden und benötigen je nach Einsatz keine externe Leistungselektronik. Die bürstenbehafteten Gleichstrommotoren von Groschopp sind zudem individuell konfigurierbar und damit vielfältig einsetzbar.

### DC-Gehäusemotoren



- präzise und schnelle Arbeitsweise
- gleichmäßiger Lauf über den gesamten Stellbereich
- stabiles, kompaktes Gussgehäuse mit einfachem Wartungszugang
- Schutzart IP44

P: bis 330 W  
n: bis 10.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 24V - 220V  
M: bis 0,827 Nm

### DC-Einbaumotoren



- leichte Installation
- gutes Losbrechmoment
- individuelle Anpassungen von Welle und Flansch
- teilweise einpolig reversierbar für einfache Anpassungen

P: bis 330 W  
n: bis 10.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 24V - 220V  
M: bis 0,827 Nm

### Permanenterregte Motoren



- hochwertige Magnetmaterialien
- hoher Wirkungsgrad
- kompakte Bauform bei geringem Gewicht
- großer regelbarer Drehzahlstellbereich

P: bis 450 W  
n: bis 5.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 24V - 205V  
M: bis 2,39 Nm

# SERVOMOTOREN

## Kompakt, dynamisch und präzise

Bei den elektronisch kommutierten Servomotoren – der Black Panther®-Serie – wurden die aktiven Kernelemente konsequent optimiert, wozu auch eine moderne Einzelzahnwicklung beiträgt. Im Vergleich zu herkömmlichen Servomotoren konnte so die Leistungsdichte um den Faktor 2 bis 3 gesteigert werden. Beim Betrieb an einem Servoregler wird ein sehr konstantes Drehmoment bereitgestellt.

Die Servomotoren erfüllen hohe Anforderungen in Bezug auf Drehmomente, Dynamik sowie Positioniergenauigkeit und überzeugen durch ihre kompakte Bauform. Zudem zeichnen sie sich durch ihre hohe Überlastfähigkeit aus und sind optional auch in Edelstahl erhältlich. Sie repräsentieren eine individuell anpassbare, nachhaltige und zuverlässige Antriebslösung für verschiedenste Applikationen.

### Servomotoren



- bürstenlose Konstruktion, keine Funkenbildung
- hohe Überlastfähigkeit
- optimale Kontrolle von Winkelposition, Drehgeschwindigkeit und Beschleunigung

P: bis 2.300 W  
n: bis 6.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 325 V – 560 V  
M: bis 5,5 Nm

### EGKUZ Standard-Servomotoren



- standardisierter, robuster Antrieb
- hohe Leistungsstärke
- Leistungen zwischen 400 W und 3.000 W
- Schutzart IP65

P: bis 3.000 W  
n: bis 3.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 300 V – 560 V  
M: bis 15,7 Nm

### BLDC-Motoren



- bürstenloser Gleichstrommotor
- konfigurierbar über Baukasten
- optional mit integriertem Regler
- keine Funken- und Staubbildung
- geringer Wartungsaufwand und lange Lebensdauer
- hohe Drehzahl, niedriger Stromverbrauch und geringe Wärmeentwicklung

P: bis 650 W  
n: bis 6.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>V</sub>: 24 V – 48 V  
M: bis 2,5 Nm

# EDELSTAHMOTOREN

## Robuste Antriebe für raue Umgebungen

In Produktionsanlagen der Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie kommen oft aggressive Reinigungsmittel zum Einsatz, denen herkömmliche Antriebe nicht standhalten. Groschopp entwickelt bereits seit vielen Jahren Edelstahlmotoren für diese Branchen und verfügt über ein umfassendes Know-how auf diesem Gebiet.

Ob Gleichstrom-, Asynchron- oder Servomotoren: Groschopp integriert Elektromotoren jedes Funktionsprinzips in Edelstahlgehäuse.

Die technischen Eigenschaften der Edelstahlantriebe sind bei geeigneter Entwärmung mit Antrieben in Aluminiumausführung vergleichbar. Zudem überzeugen sie durch ihr hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Die elektronisch kommutierten Servomotoren können optional mit integriertem Regler und Getriebe in ein Edelstahlgehäuse eingebaut werden. Sie sind hochbeständig gegen Chemikalien und die Schutzart bis IP69K ermöglicht eine intensive Reinigung. Spezielle Ausführungen nach Hygienic-Design-Maßstäben sind auf Wunsch realisierbar.

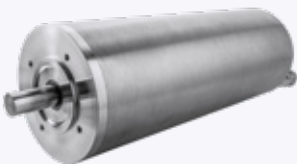
### ESK-Motoren



- kompakter, modularer Aufbau
- hohe Positioniergenauigkeit
- geringe Geräusentwicklung
- optional mit Getriebe und Servoregler

P: bis 580 W  
n: bis 6.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 325 V – 560 V und 24 V – 48 V  
M: bis 1,8 Nm

### ESKH-Motoren



- in Anlehnung an die EHEDG-Richtlinien entwickelt
- robust und reinigungsfreundlich
- hochbeständig gegenüber Chemikalien
- IP69K
- optional mit integriertem Planetengetriebe
- optional mit integriertem Regler

P: bis 580 W  
n: bis 6.000 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 325 V – 560 V  
M: bis 1,8 Nm

### ISKH-Motoren



- Dreh- oder Wechselstrommotor
- robust und reinigungsfreundlich
- kostenoptimiert
- optional mit externer Kühlung (Wasser oder Druckluft)

P: bis 740 W  
n: bis 3.500 min<sup>-1</sup>  
U<sub>v</sub>: 230 V – 400 V  
f = 50/60 Hz  
M: bis 2,5 Nm

# GETRIEBEMOTOREN

## Modularer Aufbau für maßgeschneiderte Antriebe

Groschopp bietet eine große Auswahl an Getrieben sowie die dazu kombinierbaren Drehstrom-, Gleichstrom- oder Servomotoren aus einer Hand. Die modularen Getriebemotoren mit Stirnrad-,

Schnecken-, Planeten- oder Kombi-Getrieben lassen sich an individuelle Betriebsanforderungen anpassen und bieten maßgeschneiderte Antriebslösungen für jeden Anwendungsfall.

### S-Getriebe Stirnradgetriebe



- guter Wirkungsgrad
- Motorwelle koaxial oder parallel zur Getriebeabtriebswelle
- robustes Design
- kompakte Bauweise
- Fuß- oder Flanschmontage

M: bis 15 Nm  
i: bis 996  
 $\eta$ : bis 87 %

### Vario-Getriebe Einstufige Schneckengetriebe



- modularer Aufbau
- hygienisches Design
- flexibel anpassbar
- auch in Edelstahlausführung
- Fuß- oder Flanschmontage

M: bis 45 Nm  
i: bis 80  
 $\eta$ : bis 78 %

### Z-Getriebe Zweistufige Schneckengetriebe



- für hohe Übersetzungen (20:1 bis 1.500:1)
- kompakte Bauweise
- geräuscharmer Betrieb
- Fuß- oder Flanschmontage

M: bis 60 Nm  
i: bis 1.500  
 $\eta$ : bis 60 %

### ZK-Kombi-Getriebe Kombinierte-Zweifach-Getriebe



- Kombination aus Schneckenstufe und Stirnradstufe
- für hohe Übersetzungen (25:1 bis 690:1)
- hohe Belastbarkeit
- hoher Wirkungsgrad
- geräuscharmer Betrieb
- in Aluminium- oder Edelstahlausführung
- Fuß- oder Flanschmontage

M: bis 50 Nm  
i: bis 690  
 $\eta$ : bis 77 %

### PLZ-Getriebe Planetengetriebe



- ein-, zwei- oder dreistufige Planetengetriebe in fünf Baugrößen
- höchste Drehmomentdichte
- kompakte Bauweise
- hohe Verdrehsteifigkeit und Überlastfähigkeit
- niedriges Massenträgheitsmoment

M: bis 340 Nm  
i: bis 1.000  
 $\eta$ : bis 94 %



# STEUERUNGEN | REGLER

## Vielfältige Funktionen für verschiedene Applikationen

Groschopp offeriert Steuerungen und Regler für verschiedene Anwendungsgebiete. Neben Schaltschranksteuerungen beinhaltet das Portfolio auch leistungsstarke dezentrale Servoregler, die ständig weiterentwickelt und an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden. Sie werden präzise auf

die Servomotoren von Groschopp abgestimmt und lassen sich z. B. mit den Motoren der Baureihen Black Panther® oder Silver Line® kombinieren, die sich durch niedrige Trägheitsmomente und eine damit verbundene hohe Dynamik bei gleichzeitig hoher Leistungsdichte auszeichnen.

### RBD-S+



- Einsatz als leistungsstarker Drehzahl-, Drehmoment- oder Lageregler
- intuitiv bedienbar auch per App
- optional mit Bluetooth-Schnittstelle
- umfangreiche Steuerungsfunktionen für ruckfreies, zeitoptimiertes Positionieren

P: bis 800 W  
 $P_{max}$ : bis 2.000 W  
 $U_v$ : 230 V  
 $U_z$ : 325 V  
I: bis 5 A

### RBD 325-4/6-S



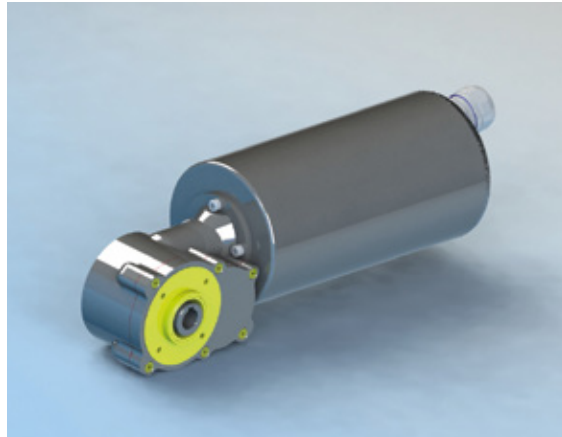
- kompakte Bauform
- geschlossenes Gehäuse (IP20) für die Schaltschrankmontage
- Betrieb als Drehmomentregler, Drehzahlregler oder Lageregler
- hohe Regelgüte durch hochwertige Sensorik

P: bis 500 W  
 $P_{max}$ : bis 1.600 W  
 $U_v$ : 230 V  
 $U_z$ : 325 V  
I: bis 4 A



# TECHNOLOGIEFÜHRER DURCH FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Groschopp betrachtet Erfahrung, Leidenschaft und das Talent seiner Mitarbeiter als wichtige Säulen seines Markterfolgs und fördert diese gezielt mit Aus- und Weiterbildungsprogrammen. Zudem wird permanent in Forschung & Entwicklung investiert, wodurch die Basis für innovative Produkte und integrierbare kundenspezifische Lösungen gelegt wird. Bei Groschopp arbeiten die Bereiche F&E, Konstruktion, Fertigung, Produktmanagement und Vertrieb Hand in Hand. Dabei stehen die Mitarbeiter in ständigem Austausch mit den Kunden, um Leistungen und Produkte individuellen Anforderungen entsprechend abzustimmen.



Softwaretools und Analysemethoden wie FEM und CAD ermöglichen eine exakte Planung und Entwicklung. So lassen sich elektrische Antriebsauslegungen im Vorfeld berechnen und mechanische Belastungen, Erwärmungen oder Magnetfelder simulieren.

Nachhaltigkeit durch Qualität erreicht Groschopp durch die Einhaltung höchster Qualitäts- und Beschaffungsstandards für Lieferanten sowie für die eigene Herstellung. Transparente und gesetzeskonforme Lieferketten sowie die Entwicklung nachhaltiger Konzepte entlang der Wertschöpfungskette sind obligatorisch.

## INNOVATIVE ANTRIEBSLÖSUNGEN



# FERTIGUNG ON DEMAND

Groschopp bietet rund 500 Antriebsvarianten am Bedarf des Kunden für verschiedene Branchen und investiert laufend in moderne Maschinen und Anlagen.



## Vorteile

- schnelles Abrufen von Standardprodukten aus einem Vorzugstypenlager durch die Groschopp-Repräsentanten
- kurze Lieferzeiten durch eine optimierte Supply Chain, Shop Floor Control und Fortschrittskontrolle
- vollautomatische Wickelstraße für elektronisch kommutierte Motoren sowie vollautomatische Fertigungsstraßen für Polspulen- und Ankerwicklungen
- semi-automatische Wickelstraße zur Herstellung von Statorn für Asynchronmotoren
- Herstellung von Antriebskomponenten in einem hochmodernen Maschinenpark
- auf Wunsch Unterstützung bei der Fertigung von Bauteilen und bei Montagearbeiten
- systematische Dauertests in einem separaten Labor-Bereich für hohe Qualitätsstandards



## Ziel

Eine effiziente und schnelle Antriebsfertigung von der Klein- bis zur Großserie sowie höchste Flexibilität und Qualität – auch bei Sonderanfertigungen.

Groschopp steht für hochwertige und nachhaltige Antriebslösungen für verschiedene Branchen. Als langjähriger Partner des Maschinen- und Anlagenbaus verfügt Groschopp über ein umfangreiches Anwendungs-Know-how sowie Lösungskompetenz bei der Umsetzung spezifischer Applikationen.

### **Persönliche Beratung**

Sie suchen nach dem passenden Antrieb für Ihre Applikation? Gemeinsam finden wir eine effiziente und nachhaltige Lösung. Unsere Applikationsingenieure stehen Ihnen dahingehend gerne zur Verfügung.

### **Individuelle Entwicklung**

Unsere Kunden profitieren von maßgeschneiderter Antriebstechnik aus einer Hand mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten.

### **Prototypenbau**

Wir offerieren Produktentwicklung auf Kundenwunsch in kürzester Zeit: für Elektromotoren und auch alle anderen Komponenten aus unserem Antriebsproduktportfolio.

**Kontaktieren Sie uns! Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.**

**Groschopp AG**  
Drives & More  
Greefsallee 49  
D 41747 Viersen

Tel: +49 (0) 2162 374 0  
E-Mail: [info@groschopp.de](mailto:info@groschopp.de)

**[www.groschopp.de](http://www.groschopp.de)**