



John Guest GmbH

John Guest®

Cartridge Systeme

*zur Herstellung von Steckverbindungstechniken
in Bauteilen und Gehäusekomponenten
– für metrische und zöllige Rohre –*



Produktkatalog 2009

Die John Guest Gruppe hat eine langjährige Erfahrung als ein weltweit führender Hersteller von Steckverbindern, Rohren und anderen Produkten für den Luft- und Flüssigkeitsbereich. Diese Erfahrung basiert auf der Produktion qualitativ hochwertiger Produkte mit einer ständigen Weiterentwicklung der Produktions- und Entwicklungsprozesse.



Hersteller von Qualitätsprodukten

Eine Verpflichtung gegenüber der Qualität ist das Kernstück der John Guest Philosophie.

Aufgrund der Tatsache, dass Produktion und Entwicklung in modernen Fertigungsstätten in West London und Maidenhead in Berkshire durchgeführt werden, können hohe Qualitätsrichtlinien eingehalten werden.

Ständige Kontrolle während des gesamten Herstellungsprozesses, von der Entwicklung des Werkzeuges über den Werkzeugbau bis zum fertigen Produkt und den Testabläufen garantiert, dass nur qualitativ hochwertige Produkte produziert werden.

Aufgrund dieser Verpflichtung zur Qualität ist es der Firma John Guest gelungen, weltweite Auszeichnungen und anerkannte Zulassungen von internationalen Testinstituten zu erlangen.

John Guest ist bevorzugter Lieferant bei vielen internationalen Unternehmen.

John Guest – „Qualität die verbindet“

- Einfache und schnelle Installation „right first time“
- Ideal für Druckluft und Flüssigkeiten
- Qualitätsfertigung BS 5750 Part I, ISO 9001, EN 29001
- Ohne Werkzeug montierbar
- Schnelles Lösen der Verbindung
- Kein zusätzliches Dichtmaterial
- Anwendbar mit einer Vielzahl von Metall- oder Kunststoffrohren
- Lösen und Befestigen mehrfach möglich
- Sehr gute Durchflußeigenschaften
- Große Produktvielfalt (Baukastensystem)



seit 1989



Geprüft nach DVGW/
Arbeitsblatt W270
und KTW-Richtlinien
des Umweltbundesamtes

Cartridge Systeme

Das John Guest Cartridge System ist ein einfacher und kostengünstiger Weg, die John Guest Stecktechnik in eine Vielzahl von Gehäusekomponenten (z.B. Ventile, Steuereinheiten oder Verteilerblöcke) zu integrieren.

Durch die übersichtliche und kompakte Bauform werden keine Gewindeanschlüsse benötigt, wodurch der Aufbau der Teile verkleinert wird. Die Stecktechnik ermöglicht eine einfache Rohrbefestigung.

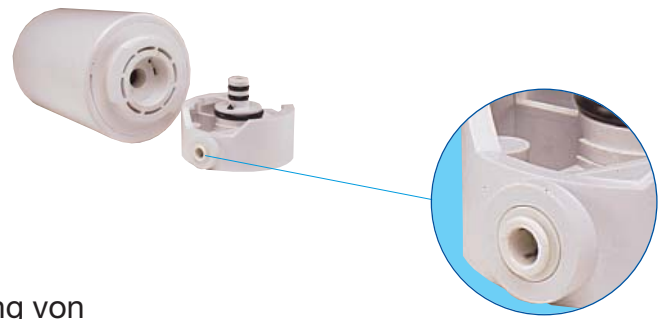
Das Cartridge System ist einfach zu installieren, benötigt geringe Einpresskräfte und besitzt eine hohe Druckbeständigkeit.

Die Cartridge Elemente sind mit Kunststoff-, Messing- oder Edelstahl-Körpern erhältlich und können in den verschiedensten Gehäusematerialien (z.B. Kunststoff, Messing, Aluminium) eingesetzt werden.



Inhaltsangabe

Kunststoff-Cartridge, kurz – Produktbeschreibung	Seite 4
Kunststoff-Cartridge, kurz – Zoll	Seite 5
Kunststoff-Cartridge, kurz – Metrisch	Seite 5
Metall-Cartridge, kurz – Zoll	Seite 6
Metall-Cartridge, kurz – Metrisch + Miniatur-Cartridge	Seite 6
Bohrungsdetails	Seite 7
Metall-Cartridge, lang – Metrisch + Miniatur-Cartridge	Seite 8
Herstellen einer Verbindung	Seite 9
Montagewerkzeug für die Montage der Kunststoff-Cartridge	Seite 9
Technische Spezifikation	Seite 9
Liefer- und Zahlungsbedingungen	Seite 11



Kunststoff-Cartridge, kurz

- Vielseitige Anwendungsgebiete durch Verwendung von variablen O-Ring-Materialien
- Für die Anwendung in der Pneumatik- und der Lebensmittelindustrie
- In den Größen metrisch und zöllig
- Für eine große Palette von Kunststoff- und Metallgehäusen
- Geringe Montagekraft - hohe Auszugskraft
- Hohe Wirtschaftlichkeit

Die neue John Guest Kunststoff-Cartridge (kurz) ermöglicht eine schnelle, effiziente, kostengünstige und einfache Art der Herstellung einer Steckverbindungstechnik in Gehäusekomponenten (z.B. Steuerblöcke, Regeleinheiten, Verteiler etc.).

Da die Cartridge nur einen geringen Platzbedarf benötigt, ist sie für eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten hervorragend geeignet.

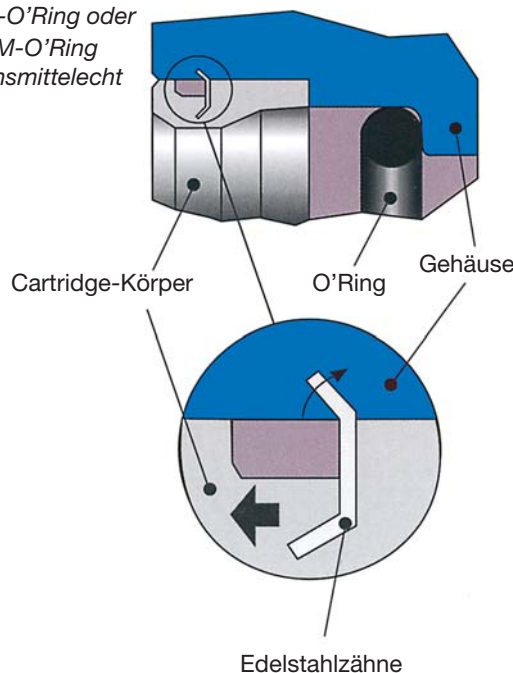
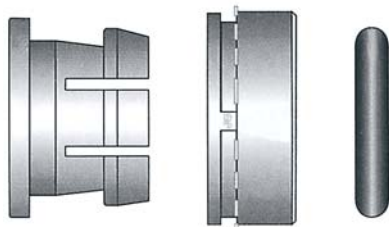
Die Cartridge besteht aus 3 Einzelkomponenten (Halteelement, O-Ring und Kunststoffkörper) zur Herstellung der Haltetechnik. Die Funktionsweise der neuen Technik ist unten auf dieser Seite dargestellt.

Weil alle verwendeten Materialien aus lebensmittelechten Komponenten hergestellt sind, sind Anwendungen in der Fluid, Getränke oder Lebensmittelindustrie ideal. Für weitere Details sprechen Sie uns bitte an.

Die JG Kunststoff-Cartridge besteht aus drei Komponenten:
(Zur Montage empfehlen wir das Montagewerkzeug s. S. 9).

1. Halteelement aus Acetalcopolymer mit Edelstahlzähnen zum Halten des Rohres

2. NBR-O'Ring oder EPDM-O'Ring lebensmittelecht



Die Festigkeit des Gehäusematerials bestimmt, wie fest die Edelstahlzähne in dem Gehäuse halten.

Wenn das System unter Druck steht, wird die Cartridge durch die Edelstahlzähne im Körper gehalten. Je höher der Druck, desto fester greifen die Edelstahlzähne vom Cartridge-Körper im Bauteilgehäuse.

Unter normalen Bedingungen sollen die Einschub- und Auszugskräfte in einem Acetalcopolymer-Körper im Rahmen der nachfolgenden Tabelle liegen:

3. Systemkörper aus lebensmittelechtem Acetalcopolymer mit Edelstahlzähnen, um eine Fixierung der Haltetechnik in der Komponente zu gewährleisten.

Kunststoff-Cartridge, kurz

metrisch



Halteelement schwarz,
Kunststoffkörper schwarz,
NBR-O-Ring.

1 O-Ring Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	2 O-Ringe Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
PM2804E*	4 mm	1000	neu PM2805E2	5 mm	1000
PM2805E	5 mm	1000	PM2806E2	6 mm	1000
PM2806E	6 mm	1000	PM2808E2	8 mm	1000
PM2808E	8 mm	1000	PM2810E2	10 mm	1000
NCPM2808E**	8 mm	1000	PM2812E2	12 mm	1000
PM2810E	10 mm	1000			
PM2812E	12 mm	500			
PM2815E	15 mm	200			

* Bohrungsdetails wie Ø 5mm.
** mit Viton O-Ring



Halteelement schwarz,
Kunststoffkörper schwarz,
EPDM-O-Ring.

Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
PCM2806E	6 mm	1000
PCM2808E	8 mm	1000
PCM2810E	10 mm	1000
PCM2812E	12 mm	500

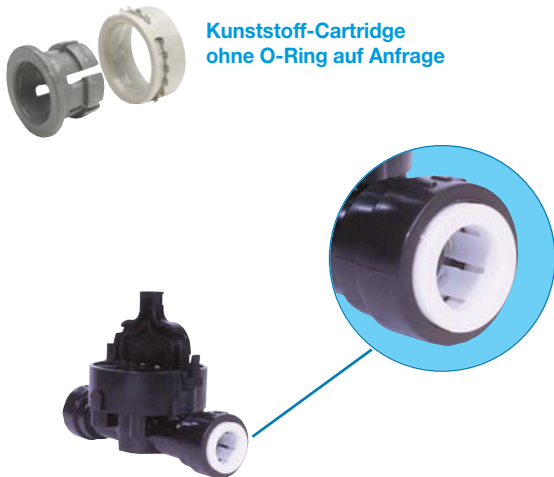
neu



Halteelement weiß,
Kunststoffkörper weiß,
EPDM-O-Ring.

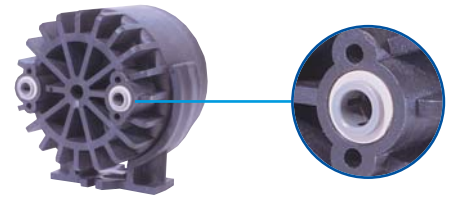
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
CM2815W	15 mm	200
CM2822W	22 mm	200

Kunststoff-Cartridge ohne O-Ring auf Anfrage



Kunststoff-Cartridge, kurz

zöllig



Halteelement grau,
Kunststoffkörper grau,
NBR-O-Ring.

1 O-Ring Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	2 O-Ringe Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
PM2804S*	5/32" (4 mm)	1000	PI2806S2	3/16" (4,8 mm)	1000
PI2806S	3/16" (4,8 mm)	1000	PI2808S2	1/4" (6,35 mm)	1000
PI2808S	1/4" (6,35 mm)	1000	PM2808S2	5/16" (8 mm)	1000
PM2808S	5/16" (8 mm)	1000	PI2812S2	3/8" (9,5 mm)	1000
PI2812S	3/8" (9,5 mm)	1000			
PI2816S	1/2" (12,7 mm)	1000			

* Bohrungsdetails wie Ø 5mm.



1/4", 5/16" und 3/8" Kunststoff-Cartridge sind auch mit grauem Kunststoff-Körper und mit rotem, weißem und blauem Halteelement erhältlich.
Bitte Endung R, W oder B anhängen.
Liefergröße: 5000 Stück

Kunststoff-Cartridge, kurz

zöllig



Halteelement grau,
Kunststoffkörper grau,
EPDM-O-Ring.

Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
PCI2812S	3/8"	1000
PCI2808S	1/4"	1000
PCM2808S	5/16"	1000
PCI2816S	1/2"	1000



1/4", 5/16" und 3/8" Kunststoff-Cartridge sind auch mit grauem Kunststoff-Körper und mit rotem, weißem und blauem Halteelement erhältlich.
Bitte Endung R, W oder B anhängen.
Liefergröße: 5000 Stück

Kunststoff-Cartridge, kurz

(Polypropylen)



Halteelement weiß,
Kunststoffkörper weiß,
EPDM-O-Ring.

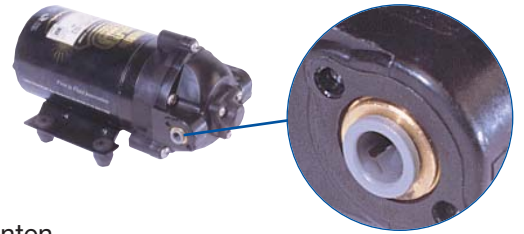
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
PP2808W	1/4" (6,35 mm)	1000
PP2812W	3/8" (9,5 mm)	1000

Metall-Cartridge, kurz

- Für Getränketechnik und in der Wasser- und Fluidanwendung
- Für metrische und zöllige Abmessung (A.D.)
- Für die Einbringung der Steckverbindungstechnik in Gehäusekomponenten
- Messing- oder Edelstahlausführung
- Mit NBR (Standard) oder EPDM-O'Ring lieferbar (weitere O-Ring-Qualitäten auf Anfrage)

Die JG Metall-Cartridge (kurz) ermöglicht einen einfachen und kostengünstigen Weg der Rohrsicherung an Zapfhähnen, Rohrverzweigungen, Verteilern und vielen anderen Arten von Komponenten. Für die Herstellung der Komponenten können verschiedene Metalle verwendet werden.

Wenn Verbindungen in Kunststoffprodukten installiert werden sollen, empfehlen wir unsere Kunststoff-Cartridge (kurz), beschrieben auf den Seiten 4+5. Standardmäßig werden die Cartridge (kurz) mit einem O'Ring geliefert. Bei speziellen Anwendungen ist eine zusätzliche Sicherung durch einen zweiten O'Ring sinnvoll.



Metall-Cartridge, kurz -

metrisch



Halteelement grau bei Ø 4 mm und 8 mm, schwarz bei Ø 5, 6, 10, 12, 15 und 18 mm, Messing-Körper, NBR-O-Ring.

1 O-Ring			2 O-Ringe		
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
MM2804N	4 mm	1000	MM2804N2	4 mm	1000
MM2805N	5 mm	1000	MM2805N2	5 mm	1000
MM2806N	6 mm	1000	MM2806N2	6 mm	1000
MM2808N	8 mm	1000	MM2808N2	8 mm	1000
MM2810N	10 mm	1000	MM2810N2	10 mm	1000
MM2812N	12 mm	500	MM2812N2	12 mm	500
MM2815N	15 mm	300	MM2815N2	15 mm	300
MM2818N	18 mm	200	MM2818N2	18 mm	200
MM2822N	22 mm	200	MM2822N2	22 mm	200

8 mm auch mit schwarzem Halteelement lieferbar. Art.-Nr. MM2808NE



Halteelement hellgrau bei Ø 15, 18 und 22 mm, schwarz bei Ø 4, 8, 10 und 12 mm, Messing-Körper EPDM-O-Ring.

1 O-Ring			2 O-Ringe		
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
CM2804N	4 mm	1000	CM2804N2	4 mm	1000
CM2806N	6 mm	1000	CM2808N2	8 mm	1000
CM2808N	8 mm	1000	CM2815N2	15 mm	300
CM2810N	10 mm	1000	CM2822N2	22 mm	200
CM2812N	12 mm	500			
CM2815N	15 mm	300			
CM2816N	16 mm	200			
CM2818N	18 mm	200			
CM2820N	20 mm	200			
CM2822N	22 mm	200			

neu

Miniatur-Cartridge -

metrisch



Messing-Körper
NBR O-Ring
Halteelement schwarz

Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
LM2804N	4 mm	1000

Metall-Cartridge, kurz

zöllig



Halteelement grau
Messing-Körper
NBR-O-Ring

1 O-Ring			2 O-Ringe		
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
MM2804N	5/32" (4 mm)	1000	MM2804N2	5/32" (4 mm)	1000
MI2806N	3/16" (4,8 mm)	1000	MI2806N2	3/16" (4,8 mm)	1000
MI2808N	1/4" (6,35 mm)	1000	MI2808N2	1/4" (6,35 mm)	1000
MM2808N	5/16" (8,0 mm)	1000	MM2808N2	5/16" (8,0 mm)	1000
MI2812N	3/8" (9,5 mm)	1000	MI2812N2	3/8" (9,5 mm)	1000
MI2816N	1/2" (12,7 mm)	500	MI2816N2	1/2" (12,7 mm)	500

1/4" und 3/8" sind auch mit rotem, weißem und blauem Halteelement erhältlich.
Bitte Endung R, W oder B anhängen.
1/2" ist auch mit rotem Halteelement lieferbar.
(Endung R anhängen).



Halteelement grau
Edelstahl-Körper
NBR-O-Ring

1 O-Ring			2 O-Ringe		
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
MI2806ST	3/16" (4,8 mm)	1000	MI2806ST2	3/16" (4,8 mm)	1000
MI2808ST	1/4" (6,35 mm)	1000	MI2808ST2	1/4" (6,35 mm)	1000
MM2808ST	5/16" (8,0 mm)	1000	MM2808ST25/16"	8,0 mm	1000
MI2812ST	3/8" (9,5 mm)	1000	MI2812ST2	3/8" (9,5 mm)	1000



Halteelement weiß 1/4", 3/8",
schwarz 5/32",
grau 5/8"
Messing-Körper
EPDM-O-Ring

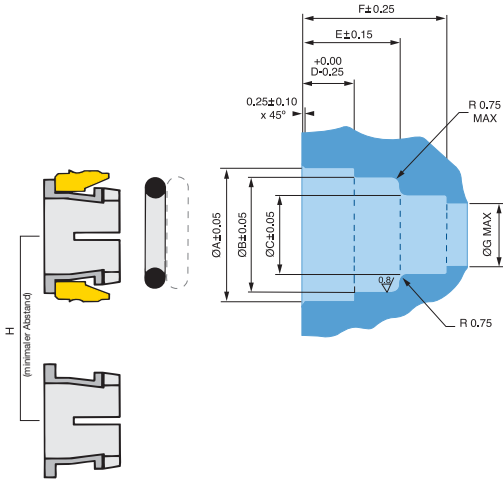
1 O-Ring			2 O-Ringe		
Art.-Nr.	Rohr AD	VPE	Art.-Nr.	Rohr AD	VPE
CM2804N	5/32" (4,0 mm)	1000	CM2804N2	5/32" (4 mm)	1000
CI2808W	1/4" (6,35 mm)	1000	CI2812W2	3/8" (9,5 mm)	1000
CI2812W	3/8" (9,5 mm)	1000			
CI2820N	5/8" (15,9 mm)	1000			



1/4" sind auch mit rotem oder blauem Halteelement erhältlich (Endung R oder B anhängen).
3/8" Metall-Cartridge sind auch mit rotem, blauem oder grauem Halteelement erhältlich.
Bitte Endung R, B oder N anhängen.

Bohrungsdetails für Cartridges, kurz

Zöllig



Rohr aussen Ø

Ø	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
5/32" *	12,50	8,31	4,14	4,90	8,89	11,30	12,80	15,19	3,30	14,99
5/32" **	11,99	8,31	4,14	4,90	8,89	11,30	12,80	15,19	3,30	14,99
3/16"	11,99	8,84	4,90	4,90	8,64	11,18	12,45	14,99	4,06	14,99
1/4"	13,41	10,77	6,48	4,60	9,80	12,19	14,10	16,51	5,84	17,02
5/16"	13,82	11,94	8,13	5,46	10,16	12,70	14,99	17,53	7,37	17,02
3/8"	16,05	13,89	9,65	6,86	11,81	14,35	18,29	20,70	8,89	20,07
1/2"	19,74	17,04	12,85	7,72	14,25	16,74	20,24	22,76	12,19	23,62
5/8"	23,75	21,23	16,21	8,51	17,86	n.a.	27,76	n.a.	12,70	26,92

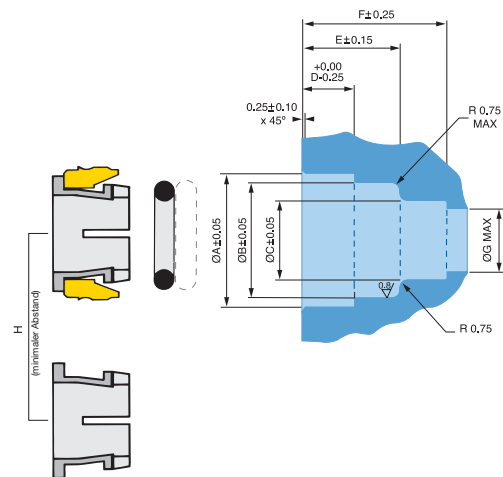
Alle Maße in mm.

* Metall Cartridge · ** Kunststoff Cartridge.

E1 und F1 für einen O-Ring.

E2 und F2 für zwei O-Ringe.

Metrisch



Rohr aussen Ø

Ø	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
4 mm *	12.50	8.30	4.14	4.90	8.90	11.30	12.80	15.20	3.30	15.0
4 mm **	11.98	8.30	4.14	4.90	8.90	11.30	12.80	15.20	3.30	15.0
5 mm	11.98	9.06	5.13	4.90	8.63	11.17	12.44	14.98	4.06	15.0
6 mm	13.41	10.00	6.12	4.60	9.80	12.20	14.00	16.50	5.30	16.5
8 mm	13.82	11.94	8.13	5.46	10.15	12.70	15.00	17.50	7.35	17.0
10 mm	16.05	14.00	10.15	6.86	11.81	14.35	18.17	20.71	9.20	19.0
12 mm *	19.10	16.54	12.15	8.65	15.50	19.00	23.50	27.00	11.20	22.0
12 mm **	19.74	16.54	12.15	7.72	15.90	-	23.90	-	11.20	24.0
15 mm	22.86	20.32	15.19	9.50	17.50	21.00	26.90	30.40	14.20	27.0
16 mm	24.05	21.90	16.45	9.80	19.00	-	28.20	-	13.88	28.5
18 mm	26.80	23.90	18.40	9.00	19.10	-	29.20	-	17.00	30.5
20 mm	29.05	26.10	20.20	10.00	20.00	-	30.30	-	19.20	32.5
22 mm	31.05	27.80	22.20	10.85	21.10	24.70	31.60	35.20	21.20	34.5

Alle Maße in mm.

* Metall Cartridge · ** Kunststoff Cartridge.

E1 und F1 für einen O-Ring.

E2 und F2 für zwei O-Ringe.

Miniatur-Cartridge ein O-Ring

Rohr AD	ØA	ØB	ØC	D	E	F	ØG	H
4 mm*	8.0	7.1	4.14	3.9	7.55	10.5	3.3	9.8
Abweichende Toleranzen	±0,025	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,15	±0,1	±0,5

Alle Maße in mm.

* Minimale Wandstärke 1,0 mm.

Metall-Cartridge, lang - metrisch

Die JG Cartridge (lang), ermöglicht eine einfache und kostengünstige Art der Rohrsicherung in eine Vielzahl von Metallgehäusen.

Die Cartridge wird mit montiertem O'Ring und separatem Halteelement geliefert. Sie ist ideal für die Anwendung im Bereich Druckluft und Pneumatik.



Cartridge, lang

metrisch



Messing-Körper
NBR-O-Ring
Halteelement schwarz

Art.-Nr.	Rohr AD	Bohrungsdetails			D	ØE	F	VPE
		ØA	ØB	C				
MM1404N	4 mm	10,0	4,1	13,5	10,3	3,3	12,0	1000
MM1405N	5 mm	10,0	5,1	13,5	10,3	4,3	12,0	1000
MM1406N	6 mm	11,0	6,1	14,5	10,8	5,3	13,0	1000
MM1408N	8 mm	13,0	8,1	16,1	11,3	7,3	16,0	1000
MM1410N	10 mm	15,0	10,1	17,6	12,2	9,3	19,0	1000
MM1412N	12 mm	17,5	12,1	21,4	14,1	11,3	22,0	500

Alle maße in mm.

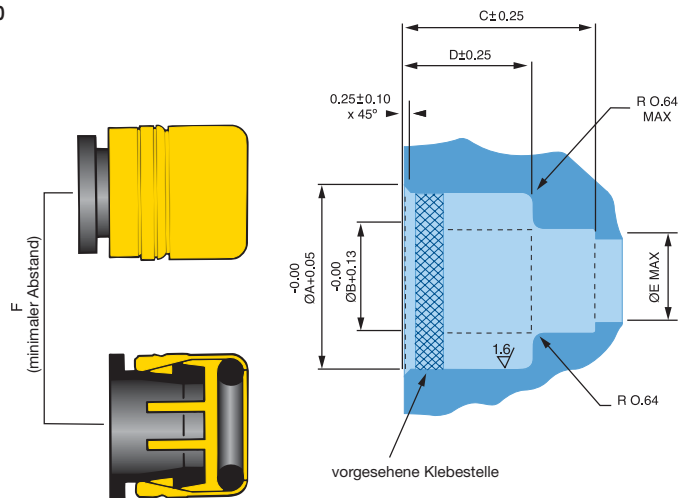
Alle Cartridges haben ein schwarzes Halteelement.

4mm sind auch in grün Art.-Nr. MM1404NG

und rot Art.-Nr. MM1404NR lieferbar.

Anmerkung: Für einige Anwendungen ist es ratsam, die Cartridge mit z.B. „Loctite 601“ oder ähnlichen Haftmitteln einzukleben. (Sprechen Sie uns bitte an)

Wenn Verbindungen zu Kunststoffprodukten hergestellt werden sollen, empfehlen wir unsere neue Kunststoff-Cartridge (kurz), wie auf Seite 4+5 dieses Kataloges beschrieben.



Miniature Cartridge - 4 mm

Miniatur Cartridge, lang

metrisch

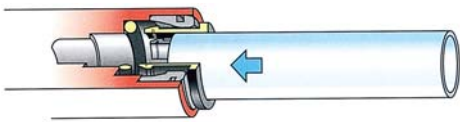


Messing-Körper
NBR-O-Ring
Halteelement schwarz

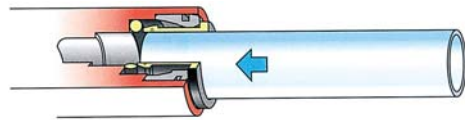
Art.-Nr.	Rohr AD	Bohrungsdetails			D	ØE	F	VPE
		ØA	ØB	C				
LM1404N	4 mm	8,0	4,14	10,5	8,0	3,3	9,8	1000
abweichende Toleranzen		±0,05	±0,05	±0,15	±0,1	±0,1	±0,5	1000

Minimale Wandstärke 1,0 mm.

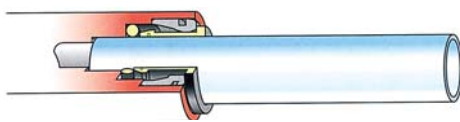
Herstellen einer Verbindung



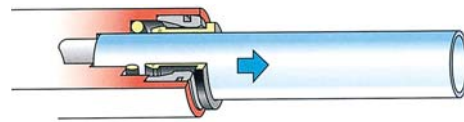
- 1** Rohr gerade abschneiden und bis zum Anschlag einstecken. Bei Metallrohren gratfrei abblenden, um eine Beschädigung des O'Ringes zu vermeiden. Bei weichen oder dünnwandigen Rohren sowie Wasseranwendungen empfehlen wir den Gebrauch von Rohrstützhülsen.



- 2** Die Cartridge greift, bevor sie abdichtet.

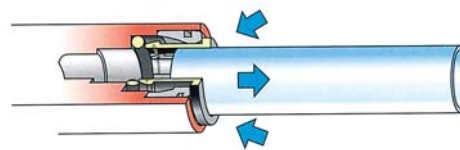


- 3** Stellen Sie sicher, dass das Rohr bis zum Anschlag eingesteckt ist. Das Rohr ist nun in gesicherter Position. Die Edelstahlzähne greifen, während der O'Ring eine dauerhaft dichte Verbindung garantiert.



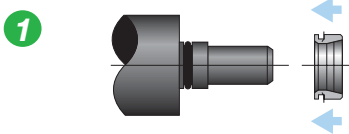
- 4** Am Rohr ziehen um zu prüfen, ob die Verbindung sicher hält. Das System sollte so vor jedem Gebrauch überprüft werden.

Einfaches Lösen der Verbindung

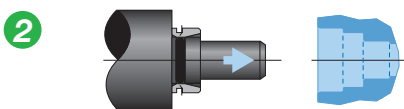


Sicherstellen, dass das System druckfrei ist. Drücken Sie das Halteelement gegen die Gehäusevorderseite. Jetzt kann das Rohr leicht entfernt werden.

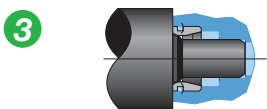
Montagewerkzeug für die Montage der Kunststoff-Cartridge



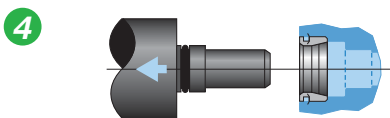
Den Cartridgekörper auf das Montagewerkzeug setzen bei gleichzeitiger Überprüfung, dass die Cartridge in der richtigen Position auf das Montagewerkzeug aufgesetzt ist. Die Cartridge wird dann über einen Gummiring in Position gehalten. Falls die Cartridge nicht richtig im Werkzeug fixiert ist, kann sie herausfallen.



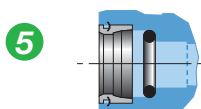
Sicherstellen, dass der Innenbereich sauber, frei von Rückständen und gratfrei ist. Es muß eine gerade Linie zwischen Gehäuse und Zapfen entstehen.



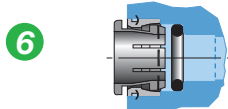
Drücken Sie das Montagewerkzeug mit der aufgesetzten Cartridge in das Bauteilgehäuse. Nach dem Eindrücken wird der Cartridgekörper im Bauteilgehäuse gehalten. Stellen Sie sicher, dass das Ende der Cartridge bündig mit dem Gehäuse abschließt.



Zurückziehen des Montagewerkzeuges



O'Ring montieren



Halteelement einbringen

Kunststoff-Cartridge, Montagewerkzeug

Ein spezielles Montagewerkzeug, welches den Montagevorgang erleichtert, ist für jede Cartridge-Größe lieferbar. Dieses Werkzeug kann vom Kunden in Montagevorrichtungen integriert werden und gewährleistet eine optimale Montage

Kunststoff-Cartridge Montagewerkzeug



Art.-Nr.	Rohr AD zöllig	Rohr AD metrisch						
AST-3/16	3/16"	5 mm						
	5/32"	4 mm						
AST-1/4	1/4"	6 mm						
AST-5/16	5/16"	8 mm						
AST-3/8	3/8"	10 mm						
AST-12		12 mm						
AST-1/2	1/2"							
AST-15		15 mm						
	5/32"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	15 mm	22 mm
	4 mm	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm		
Geschätzte Montagekraft*	180N	180N	200N	220N	250N	300N	350N	550N
Geschätzte Rückhaltekraft*	450N	450N	650N	700N	750N	1000N	1200N	1400N

* Abhängig vom Gehäusematerial (Mittelwert)

Technische Spezifikationen

(Herstellen einer Verbindung s. S. 9).

Arbeitstemperaturen und Drücke

Folgende Druck- und Temperaturbereiche gelten für die Cartridges mit der Art.-Nr.: PM, PI, CM, CI, PCM, PCI, MI, MM, LM

Temperatur	Druck	
	5/32" - 5/16" 4 mm - 8 mm	3/8" - 1/2" 10 mm - 22 mm
Luft		
-20° C	16 bar	10 bar
Flüssigkeiten und Luft		
+ 1° C	16 bar	10 bar
+23° C	16 bar	10 bar
+65° C	10 bar	7 bar

Folgende Druck- und Temperaturbereiche gelten für die Cartridges mit der Art.-Nr.: PP

Temperatur	Druck
	1/4" - 3/8"
Flüssigkeiten	
+ 1° C	10 bar
+20° C	10 bar
+60° C	4 bar

Die maximalen Drücke und Temperaturen richten sich nach dem Gehäusematerial, in Abhängigkeit mit der Wandstärke, Druck und Temperaturlastwechsel sowie den generellen Anwendungskonditionen.

Die Kunden müssen das System prüfen, ob es für den Einsatz der JG Cartridge geeignet ist, da ein Produkthaftungsübergang stattfindet.

Rohr-Ausführungen

Kunststoffrohr – aus Polyethylen, Nylon und Polyurethan müssen u.a. Toleranzen entsprechen. Für weiche oder dünnwandige Rohre empfehlen wir den Gebrauch von Rohrstützhülsen.

Metallrohr (weich) – aus Messing, Kupfer, Weichstahl müssen u.a. Toleranzen entsprechen.

Metallrohr (hart)* – für unsere Cartridge nicht zu empfehlen.

(* Edelstahlrohre oder oberflächenbehandelte Einsteckstutzen
Sprechen Sie uns bitte an).

Rohr-Toleranzen

Wir bieten unsere Cartridge für Rohre mit folgenden Außendurchmessern an:

Größe Zoll (mm)	5/32" (4,0 mm) - 3/16" (4,8 mm)	1/4" (6,3 mm) - 1/2" (12,7 mm)
Toleranz Zoll (mm)	+0,001" / -0,003" (+0,03/-0,08 mm)	+0,001" / -0,004" (+0,03/-0,10 mm)
Größe (mm)	4 mm - 5 mm	6 mm - 22 mm
Toleranz (mm)	+0,05 / -0,07 mm	+0,05 / -0,10 mm

Neben den Außendurchmesser-Toleranzen der Rohre ist es notwendig, dass die Rohre keine Längsriefen oder ähnliche Beschädigungen auf der Rohroberfläche aufweisen.

Gehäuse Material

Wir empfehlen die Kunststoff Cartridge kurz nur in Kunststoff- oder Weichmetallgehäusen (Messing u.ä.) einzusetzen.

Bitte vermeiden Sie hier den Einsatz von Oberflächenbehandlung wie eloxieren, vernickeln oder verchromen in der Formbohrung, da hierdurch die Oberflächenhärte erhöht wird.

Bei anderen Gehäusematerialien sprechen Sie uns bitte an.

Seitliche Beanspruchung

Die Verbindung sollte keiner seitlichen Beanspruchung ausgesetzt werden. Rohr und Verbinder sollten dementsprechend geführt werden (evtl. mit Anwendung von Rohrklemmen), so dass keine seitliche Beanspruchung auftreten kann.

Ebenfalls sollten schwere Bauteile mit Cartridge Elementen zusätzlich befestigt werden, damit nicht das gesamte Gewicht auf der Verbindung lastet.

Installation und Systemtest

Alle Artikel müssen vor Gebrauch gesäubert und vor dem Einbau auf Beschädigungen untersucht werden.

Alle Installationen müssen nach der Montage druckgetestet werden, um die Unversehrtheit des Systems gegenüber dem Endbenutzer sicherzustellen. Bei Wasser- oder Flüssigkeiten empfehlen wir eine Stützhülse zum Einbringen in den Innendurchmesser der Rohre. Siehe auch „Herstellen einer Verbindung“

Reinigung von Verbindern aus Acetal/Polypropylen

Unser Ratschlag für die Kunden, die ihr System mit Reinigungsflüssigkeit säubern ist, keine Reinigungsmittel mit einem ph-Gehalt <4 sowie einem sehr geringen Chlorgehalt einzusetzen. Nach dem Reinigungsvorgang sind die Systeme mit viel Leitungswasser zu spülen, damit keine Reinigungsmittelrückstände zurückbleiben und chemische Reaktionen verursachen können.

Gewährleistung

Obwohl wir eine Gewährleistung gegen Herstellermängel und Materialmängel geben, obliegt es der Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass Verbinder und ähnliche Produkte für die Anwendung geeignet sind. Die Installation muß gemäß unseren Empfehlungen und entsprechend der gültigen Freigaben und nationalen Standards ausgeführt werden.

Produkt Design

Unser Unternehmen betreibt ununterbrochen Forschungen und Entwicklungen und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen an dem Aussehen und den Spezifikationen der Teile vorzunehmen. Produktbeschreibung und Masse sind Annäherungswerte und John Guest behält sich das Recht vor, Produkte mit geringfügigen oder vernachlässigbaren Abweichungen, zu den im Katalog angegebenen oder bereits vorher gelieferten Produkten, auszuliefern.

Produktauswahl

Die John Guest Cartridge bietet eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Anwendungen mit unterschiedlichen Bedingungen. Deshalb obliegt es dem Anwender, eigenständige Tests mit dem fertigen Produkt durchzuführen und die Eignung zu prüfen. Der Anwender ist verantwortlich für das fertige Produkt, die Qualität und Anwendung in welcher das Produkt eingesetzt wird.

Umrechnungstabelle Zoll/Metrisch

5/32" = 4,0 mm | 3/16" = 4,8 mm | 1/4" = 6,35 mm | 5/16" = 8,0 mm
3/8" = 9,5 mm | 1/2" = 12,7 mm | 5/8" = 15,9 mm

LIEFER- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Geltung der Bedingungen

Alle unsere Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Änderungen, Ergänzungen oder entgegenstehende Bedingungen des Käufers gelten nur dann, wenn sie von uns im Einzelfall ausdrücklich schriftlich bestätigt werden.

2. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich auf der Grundlage der jeweils neuesten Ausgabe unserer Unterlagen wie Kataloge oder Prospekte. Diese Unterlagen sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Für die genaue Einhaltung der im Katalog zum Teil angegebenen Stückgewichte kann keine Gewähr übernommen werden.

Für den Umfang der vertraglichen Verpflichtungen ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend.

Die Rechnungsstellung gilt als Auftragsbestätigung.

Nachträgliche Ergänzungen, Abänderungen oder Nebenabreden bedürfen der Schriftform.

Wenn sich die Zahlungsfähigkeit oder die Vermögensverhältnisse des Käufers nach Vertragsabschluss so wesentlich verändert haben, dass unser Anspruch auf die Gegenleistung gefährdet wird, sind wir berechtigt, die Erfüllung des Vertrages zu verweigern, bis der Käufer die Gegenleistung bewirkt oder Sicherheit für sie geleistet hat. Ist der Käufer nicht in der Lage, innerhalb angemessener Frist die geforderte Sicherheit zu leisten, so sind wir zum Rücktritt berechtigt.

3. Preise/Lieferung

Die angegebenen Preise sind freibleibend. Es sind Nettopreise in Euro ohne Mehrwertsteuer, für Lieferung ab Werk, ohne Kosten für Verpackung, Versand und Versicherung. Die Mehrwertsteuer wird gesondert ausgewiesen zu dem am Tage der Rechnungsstellung gültigen Satz. Sämtliche Lieferungen erfolgen ab Werk in Einwegverpackungen, die wir zum Selbstkostenpreis berechnen.

4. Lieferungen, Liefer- und Leistungszeit

Die Vereinbarung von Terminen und Fristen bei Vertragsabschluss bedarf der Schriftform. Dasselbe gilt für deren nachträgliche Vereinbarung oder Änderung.

Die Einhaltung einer Lieferfrist setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Käufer zu liefernden Unterlagen, Teile und Angaben sowie die Erbringung von vertraglich oder gesetzlich geschuldeten Vorleistungen des Käufers voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht erfüllt, verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.

Als Tag der Lieferung gilt der Tag, an dem die Ware dem Käufer abholbereit gemeldet wurde. Falls Versendung geschuldet ist, gilt als Tag der Lieferung der Tag, an dem die Ware an die Transportperson übergeben wird.

Liefer- und Leistungsschwierigkeiten aufgrund von Ereignissen höherer Gewalt, die erst nach Abschluss des Vertrages eintreten und uns auch erst danach ohne Verschulden bekannt werden (wie z.B. unvorhersehbare Betriebsstörungen, Streiks, Aussperrungen, unvermeidbare Materialbeschaffungsschwierigkeiten und dergleichen) haben wir nicht zu vertreten. Ist das Leistungshindernis vorübergehender Art, so verlängert sich die Liefer- und Leistungszeit angemessen. Hat das Ereignis höherer Gewalt dauerndes Unvermögen zur Folge, so sind wir berechtigt, wegen des noch nicht erfüllten Teiles ganz oder teilweise von dem Vertrag zurückzutreten.

Bei Abrufaufträgen, deren Erfüllungen aus mehreren Teillieferungen besteht, können aus Lieferstörungen bei einer Teillieferung keine Rechte wegen anderer Teillieferungen dieses Auftrages geltend gemacht werden, es sei denn, der Käufer weist nach, dass die teilweise Erfüllung des Vertrages für ihn kein Interesse hat. Dasselbe gilt, wenn die Teillieferung im Verhältnis zur Gesamtlieferung geringfügig ist. Bei Abrufaufträgen, deren Erfüllung aus mehreren Teillieferungen besteht, sind wir berechtigt, die gesamte Bestellmenge sofort herzustellen. Etwaige Änderungswünsche des Käufers können nach Erteilung unseres Abrufauftrages nicht mehr berücksichtigt werden.

Zu Teillieferungen und Teilleistungen sind wir in zumutbarem Umfang berechtigt.

Unvermeidbare Mengenabweichungen nach oben oder unten bis zu 5% sind ohne entsprechende Anpassung des Kaufpreises anzuerkennen.

5. Gefahübergang

Wir liefern (auch bei Franko-Lieferung) unverzollt und unversteuert auf Gefahr und Kosten des Käufers ab Werk.

Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware zwecks Versendung unser Werk oder eines unserer Außenlager verlassen hat. Wird der Versand durch Umstände verzögert oder unmöglich, die der Käufer zu vertreten hat, so geht die Gefahr am Tag der Meldung der Versandbereitschaft auf den Käufer über.

Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie Mängel aufweisen, vom Käufer unbeschadet der Rechte aus Abschnitt 6. entgegenzunehmen.

6. Gewährleistung

Geringfügige, unerhebliche Abweichungen oder Änderungen gegenüber den Katalogen oder früher gelieferten Waren gelten nicht als Mängel.

Unsere Angaben zum Liefer- und Leistungsgegenstand in unseren Katalogen, Prospekten und Preislisten stellen lediglich Beschreibungen, Kennzeichnungen und Richtwerte dar. Die Zusicherung von Eigenschaften und der Ausschluss branchenüblicher Abweichungen bedürfen in jedem Einzelfall der ausdrücklich schriftlichen Vereinbarung.

Für die von uns gelieferten Waren gelten die Untersuchungs- und Rügepflichten nach §§ 377, 378 HGB. Der Käufer hat uns etwaige Mängel unverzüglich, erkennbare Mängel spätestens innerhalb 1 Woche nach Eingang der Ware, verdeckte Mängel spätestens innerhalb 1 Woche nach Entdeckung, unter eingehender Beschreibung schriftlich mitzuteilen. Die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen ist ausgeschlossen, falls Mängelrügefristen versäumt werden, ferner falls seit Gefahübergang 12 Monate verstrichen sind.

Im Falle berechtigter Reklamationen im kaufmännischen Verkehr hat der Käufer das Recht, nach seiner Wahl unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche die Beseitigung des Mangels oder die Lieferung einer mangelfreien Sache zu verlangen, es sei denn, dies ist nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich. Erhöhte Aufwendungen, die dadurch entstehen, dass die verkaufte Sache an einem anderen Ort als die gewerbliche Niederlassung verbraucht worden ist, sind dem Käufer in keinem Fall zu ersetzen. Bessern wir nach, oder liefern wir neu, werden nur Teile ersetzt, die einen Fehler in Werkstoff oder in der von uns geleisteten Verarbeitbarkeit aufweisen. Schlagen Nachlieferungen oder -besserungen fehl, so kann der Käufer nur Herabsetzung der Vergütung oder nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.

Für Schadensersatzansprüche des Käufers gilt Abschnitt VII. Schadensersatz wegen eines etwaigen Mangelfolgeschadens steht dem Käufer nur für den Fall zu, dass bei Nichtvorliegen von uns ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften das Risiko eines Mangelfolgeschadens durch die zugesicherte Eigenschaft ausgeschlossen werden sollte.

Jedliche Gewährleistung ist ausgeschlossen für Mängel, die auf Nichtbefolgen oder Nichteinhalten der Montageanweisung und Einbaupfehlungen, auf fahrlässiger oder unsachgemäßer Behandlung auf anderen Einsatzorten oder anderer Verwendung unserer Waren oder unserer Leistungen als vertraglich vorgesehen, auf natürlichem Verschleiß, auf der Verwendung unsachgemäßer oder von uns nicht angegebener Fremdmittel oder auf Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten beruhen, die seitens

des Käufers oder Dritter unsachgemäß ohne unsere vorherige Genehmigung vorgenommen worden sind. Liegt ein Ausschlussstatbestand vor, trägt der Käufer die Beweislast dafür, dass der von ihm geltend gemachte Mangel nicht durch ein zum Ausschluss führendes Verhalten verursacht wurde.

7. Schadensersatzansprüche

Wir haften nicht für bei Vertragsabschluss nicht vorhersehbare Schäden aller Art infolge Nichtlieferung oder verspäteter Lieferung, infolge einer Verletzung sonstiger vertraglicher Pflichten, für die Verletzung von Pflichten bei Vertragsabschluss sowie für Schäden aus unerlaubter Handlung. Das gilt nicht, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt, wenn es sich um Fälle anfänglichen Unvermögens oder um die Verletzung einer für die Erreichung des Vertragszwecks wesentlichen Verpflichtung oder um die Verletzung einer betrieblichen Organisationspflicht zur Vermeidung von Konstruktions-, Fabrikations- und Gebrauchsmängeln handelt. Werden John Guest-Produkte in Systemanwendungen integriert, geht die Gewährleistung bzw. Produkthaftung an den Systemanbieter über.

8. Hinweis zur Art der Verwendbarkeit

Wir können nicht übersehen, ob unsere Produkte für die konkrete Art der vom Käufer beabsichtigten Verwendung geeignet sind. Die diesbezügliche Überprüfung obliegt dem Käufer, es sei denn, wir haben eine Geeignetheit schriftlich zugesichert.

9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung - bei Zahlung durch Wechsel oder Scheck bis zur erfolgten Einlösung - aller Saldoforderungen, die uns, aus welchem Rechtsgrund auch immer, gegen den Käufer zustehen, bleibt die Ware unser Eigentum. Daneben werden uns die folgenden Sicherheiten gewährt, die wir auf Verlangen nach Wahl des Käufers freigeben, soweit ihr Wert die Forderungen um mehr als 15% übersteigt.

Verarbeitung erfolgt stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Der Käufer verwahrt unser Eigentum unentgeltlich. Erlischt unser Eigentum durch Verbindung oder Vermischung, wird bereits jetzt vereinbart, dass das entstehende Miteigentum des Käufers an der einheitlichen Sache in Höhe des Rechnungsendbetrages wertanteilmäßig zum Zeitpunkt der Verbindung/Vermischung auf uns übergeht. Der Verkäufer verwahrt unser Miteigentum unentgeltlich.

Der Käufer verpflichtet sich, unser Eigentum/Miteigentum mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns vor Verderb, Minderung oder Verlust zu bewahren, auch gegenüber seinen Käufern.

Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht im Verzug ist. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen, auch jede Art von Saldoforderungen, tritt er bereits jetzt sicherheitshalber in vollem Umfang und mit allen Nebenrechten an uns ab. Wir ermächtigen ihn widerruflich, die uns abgetretenen Forderungen für eigene Rechnung und in eigenem Namen einzuziehen und den Erlös an uns - bei Fälligkeit unserer Forderungen - abzuführen. Ist die Einziehungsermächtigung widerrufen, so wird der Käufer auf unsere Aufforderungen hin die Abtretung offenlegen und uns die erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zur Verfügung stellen.

Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen der Vorbehaltsware sind unzulässig. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware hat der Käufer auf unser Eigentum hinzuweisen und uns unverzüglich zu benachrichtigen. Kosten und Schäden trägt der Käufer.

Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, durch das der Wert der Ware als Sicherungsobjekt nicht unwesentlich gefährdet wird, sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware nach Mahnung auf seine Kosten zurückzunehmen, der Käufer ist zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts sowie die Pfändung der Vorbehaltsware durch uns gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag.

10. Zahlung

Alle Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug oder innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum unter Abzug von 2% Skonto zahlbar.

Alle Zahlungen sind direkt an uns zu leisten. Unsere Vertreter oder Reisenden sind nicht zum Inkasso berechtigt.

Soweit der Käufer keine besondere Nachricht gibt, werden Zahlungen jeweils auf die älteste offene Rechnung angerechnet. Skonto kann nur gewährt werden, wenn keine fälligen Rechnungen zur Bezahlung ausstehen. Eventuelle Skonti sind aus dem Rechnungsbetrag zu ziehen, also aus der Summe aus Warenwert, Kosten für Nebenleistungen und Mehrwertsteuer.

Gerät der Käufer in Verzug, sind wir berechtigt, vom Eintritt des Verzuges an als Entschädigung ohne Nachweis Zinsen in Höhe von 5% über dem Basiszinssatz nach § 1 des Diskont-Überleitungs-Gesetzes vom 09. 06. 1998 (BGBBL I S. 1242) geltend zu machen.

Kommt der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen schuldhaft nicht nach, sind wir berechtigt, sofortige Bezahlung der insgesamt bestehenden Restschuld oder sicherheitshalber die einstweilige Herausgabe der gelieferten Ware zu fordern, auch wenn wir Wechsel oder Schecks angenommen haben. Wir sind bei noch zu liefernden Waren außerdem berechtigt, Vorauszahlung oder zusätzliche Sicherheitsleistungen zu verlangen.

Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können. Zahlungen per Wechsel oder Scheck gelten erst nach endgültiger Einlösung als eingegangen. Sämtliche mit der Einziehung verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Käufers. Für etwaige Nachteile wegen nicht formrichtigen oder rechtzeitigen Vorlegens oder Protesterhebung haften wir nur, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

Gegenüber unseren Zahlungsforderungen kann der Käufer nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die von uns unbestritten oder die rechtskräftig festgestellt sind. Die Geltendmachung von Zurückbehaltungsrechten ist ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere auch für Rechte und Forderungen, die aus Gewährleistungsansprüchen hergeleitet werden.

11. Geheimhaltung

Falls nicht ausdrücklich schriftlich anders vereinbart, gelten die Informationen, die uns im Zusammenhang mit Bestellungen bekannt werden, nicht als vertraulich.

Daten, die uns bei der Vertragsabwicklung zugänglich werden, werden im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes gespeichert.

12. Teilwirksamkeit

Auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte bleibt der Vertrag im übrigen für beide Teile wirksam.

13. Anwendbares Recht/Gerichtsstand

Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen sowie des einheitlichen Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen.

Bei allen sich aus Vertragsverhältnissen ergebenden Streitigkeiten ist Gerichtsstand Bielefeld, wenn der Käufer Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.



John Guest GmbH

 Ludwig-Erhard-Allee 30, D-33719 Bielefeld

Tel.: +49 (0)521/9 72 56-0
 Fax: +49 (0)521/9 72 56-80
 info@johnguest.de
 www.johnguest.com

Verkauf:
 Tel.: +49 (0)521/9 72 56-10
 Fax: +49 (0)521/9 72 56-83
 verkauf@johnguest.de

Technik:
 Tel.: +49 (0)521/9 72 56-10
 Fax: +49 (0)521/9 72 56-85
 technik@johnguest.de



Head office
John Guest International Limited
 Middlesex, ENGLAND



John Guest International Limited Group of Companies



John Guest Ltd.



John Guest USA
 Inc.



John Guest S.A.



John Guest
 s.r.l.



John Guest Czech
 s.r.o.



John Guest
 Pacific Ltd.



John Guest
 Pacific Ltd.



John Guest
 s.l.



John Guest
 Korea Ltd.



John Guest
 Polska Sp. z o.o.

Überreicht durch:

Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

Unser Unternehmen betreibt ununterbrochen Forschung und Entwicklung und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen in diesem Katalog und an den Produkten ohne besondere Mitteilung vorzunehmen.

Einzelheiten in Bezug auf Lieferzeiten oder weitere Details erfragen Sie bitte in unserem Customer Service Department.

Alle Angaben ohne Gewähr.

JG John Guest® und Speedfit® sind geschützte Markenzeichen von John Guest International Limited.