

## Verbindungslosungen für Gebäude, Sanitäreanlagen, Kläranlagen und Schiffbau



## NORMA® INFRASTRUCTURE

**NEU:  
ERSTE-HILFE-  
REPARATUR-  
SCHELLE**

### Über NORMA Group

Die NORMA Group ist ein internationaler Markt- und Technologieführer mit starken Wachstumsperspektiven für hochentwickelte Verbindungstechnik in attraktiven Märkten. Das Unternehmen fertigt und vertreibt ein umfangreiches Sortiment qualitativ hochwertiger Verbindungslösungen in drei Produktkategorien: Befestigungsschellen, Verbindungselemente und Fluidsysteme. Diese sind für die Leistung, Verlässlichkeit und Qualität der jeweiligen Endprodukte unserer Kunden oft von entscheidender Bedeutung.

Mit Stammsitz im hessischen Maintal verfügt die NORMA Group über ein globales Netzwerk, zu dem 19 Fertigungs- und Vertriebszentren sowie zehn Vertriebsstandorte in Europa, Amerika und im Asiatisch-Pazifischen-Raum gehören. Das Unternehmen liefert über 35.000 Qualitätsprodukte und Lösungen an etwa 10.000 Kunden in einer Vielzahl von Branchen, wie z.B. bei der Herstellung von Personen-, Nutz und Schienenfahrzeugen, Land- und Baumaschinen als auch im Motorenbau, in der Luftfahrtindustrie und in den Bereichen Infrastruktur/Bau/Wasserwirtschaft und weiße Ware.

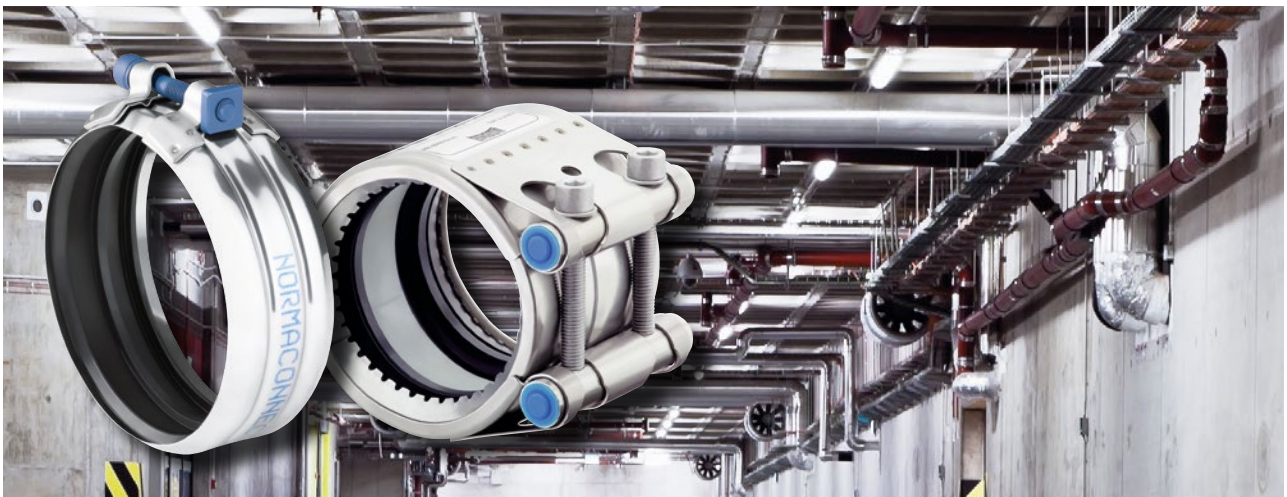
Das NORMA Group-Produktprogramm im Bereich Infrastruktur wird in der Gebäude- und Brückenentwässerung, in der Abwassertechnik für Grundstücke sowie im Labor- und Industriebereich angewendet. Zudem verbinden die Produkte Ver- und Entsorgungsleitungen für Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe in Anlagen, Schiffen, Filtern und Apparaten sowie im Hoch- und Tiefbau, im Bergbau und in der Wassertechnik.

### NORMACONNECT® FGR Rohrkupplungen

Die NORMACONNECT® FGR-Rohrkupplung verbindet dick- und dünnwandige Kunststoff- und Metallrohre sowie Edelstahlrohre sicher und verhindert Leckagen. Dabei werden sowohl glattendige Versorgungsleitungen als auch Entsorgungsleitungen für Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe zuverlässig miteinander verbunden. Die Verbindungselemente tragen dazu bei, Montagezeiten und Kosten deutlich zu senken, da kein zusätzlicher Aufwand wie Schweißen oder Verzinken anfällt. Darüber hinaus sind NORMACONNECT FGR-Kupplungen leicht, wiederverwendbar und auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar. Anwendungsbereiche sind der Maschinen- und Anlagenbau, der Hoch- und Tiefbau, der Schiffbau und die Wassertechnik.

### NORMACONNECT® DCS Verbinder

Zur sicheren und wirtschaftlichen Verbindung muffenloser Abwasserrohre aus Gusseisen hat sich unser Vollsortiment NORMACONNECT® DCS millionenfach im Einsatz bewährt: Im Inneren von Gebäuden und Tiefgaragen ebenso wie bei der Erdverlegung, dem Einsatz in Kläranlagen und bei der Entwässerung von Brücken. Viele namhafte Unternehmen verlassen sich seit Jahren auf unser Knowhow in der Entwicklung und der Fertigung von Rohrverbindern und so steht hinter vielen erfolgreich etablierten Marken die zertifizierte Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte. Unsere DCS Verbinder zeichnen sich durch den Einsatz qualitativ hochwertiger und sorgfältig ausgewählter Materialien aus sorgen über viele Jahre für die Sicherheit, die Sie von einem modernen Leitungssystem erwarten.



## Zentraleuropa



**Burkhard Nowack – Area Sales Manager**

Tel.: +49 6181 403504  
Mobil: +49 172 3966576  
E-Mail: Burkhard.Nowack@normagroup.com



**Marlene Brown – Account Manager**

Tel.: +49 6181 403251  
E-Mail: Marlene.Brown@normagroup.com



**Joy Coulton – Account Manager**

Tel.: +49 6181 4036856  
E-Mail: Joy.Coulton@normagroup.com

## Spanien, Portugal & Frankreich



**Sydney Bercy – Area Sales Manager**

Tel.: +34 934 329 955  
Mobil: +34 617 283 160  
E-Mail: Sydney.Bercy@normagroup.com

## Osteuropa



**Martin Hruban – Area Sales Manager**

Tel.: +420 519 440 320  
Mobil: +420 739 314 929  
E-Mail: Martin.Hruban@normagroup.com

## Nordeuropa

Bitte kontaktieren Sie uns:  
Mobil: +48 691 541296  
Mobil: +48 605 896400

## Nahost und Afrika



**Ahmad Zakaria – Area Sales Manager**

Tel.: +42 051 9440326  
Mobil: +42 073 7253786  
E-Mail: Ahmad.Zakaria@normagroup.com

## Marine & Offshore EMEA



**Tomasz Walaszczyk – Area Sales Manager  
EMEA**

**Marine & Offshore**

Mobil: +48 691 541296  
E-Mail: Tomasz.Walaszczyk@normagroup.com

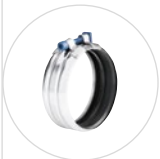
## DIREKTOR INFRASTRUKTUR EUROPA, NAHER OSTEN & AFRIKA



**Jakub Bzowka**

Mobil: +48 605896400  
E-Mail: Jakub.Bzowka@normagroup.com

# INDEX



DCS RAPID



DCS KOMBI KRALLE



FGR FLEX



FGR GRIP E-FP



FGR COMBI GRIP

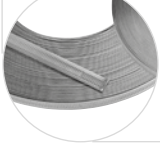
NEU



ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE

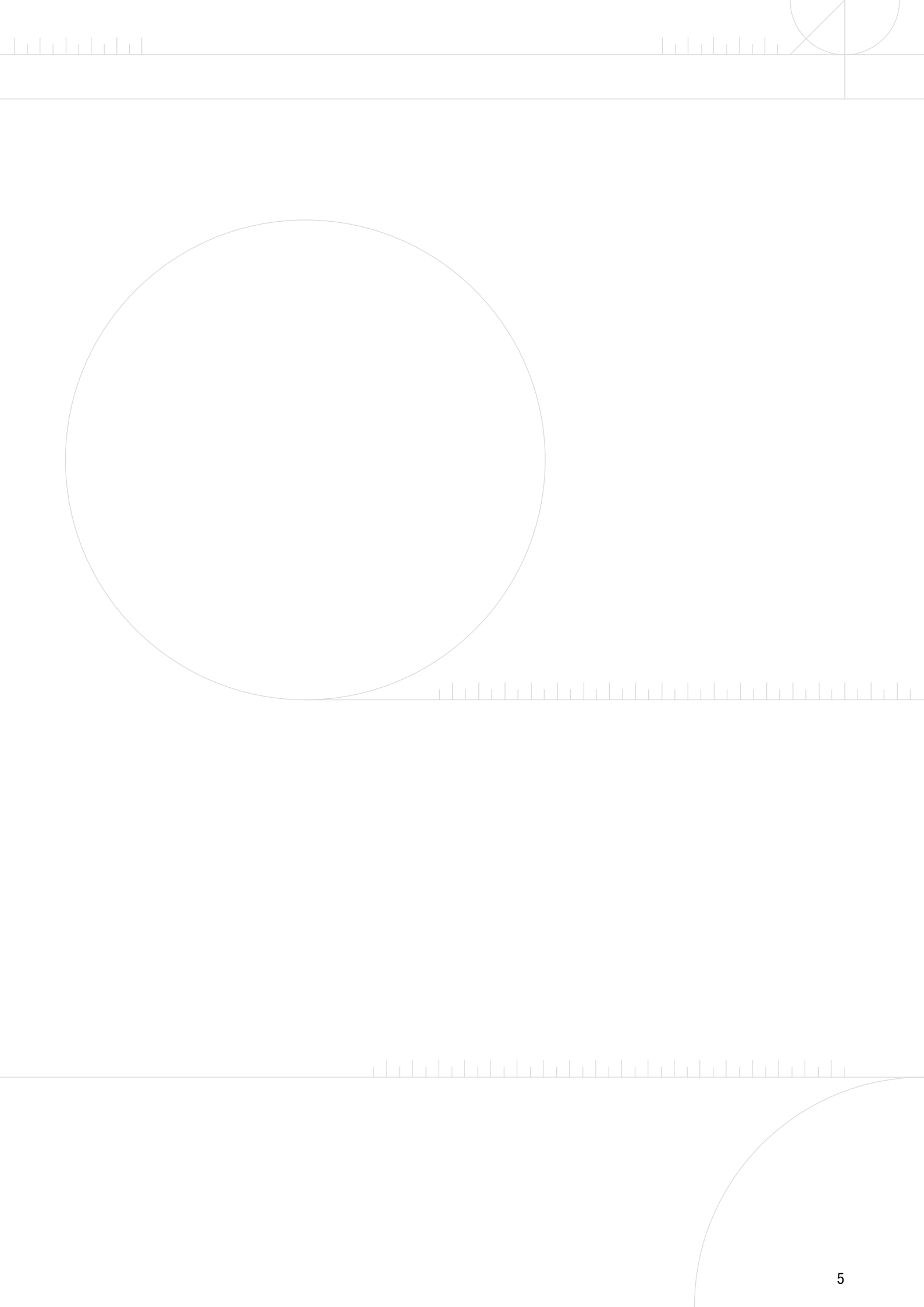


TORRO



NORMETTA

			SEITE
<b>ÜBERSICHT</b>	NORMA® Lösungen für Abwassertechnik und Gebäudeentwässerung		6 – 7
	NORMA® Lösungen für Kläranlagen		8 – 9
	NORMA® Lösungen für den Schiffbau		10 – 11
PRODUKT-FAMILIE	PRODUKT-KATEGORIE	PRODUKT-NAME	SEITE
<b>NORMACONNECT®</b>	DCS	RAPID	15
		RAPID MSM	16
CV/CE <b>Auslaufprodukt</b>		17	
UNIVERSAL KRALLE		18	
REKORD KRALLE		19	
KOMBI KRALLE		20	
FIX		21	
SVE		22	
FGR		FLEX <b>jetzt auch mit FKM-Dichtmanschette erhältlich</b>	31 – 33
		FLEX E	34 – 35
		FLEX 3	36 – 37
	GRIP <b>jetzt auch mit FKM-Dichtmanschette erhältlich</b>	38 – 40	
	GRIP E	41 – 42	
	GRIP E-FP	43 – 44	
	RFP	45	
	PLAST GRIP	46	
	PLAST GRIP E	47	
	COMBI GRIP	48	
	COMBI GRIP E	49	
STÜTZRING	50 – 51		
REP E	52 – 53		
<b>NEU: ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE</b>	54 – 55		
<b>NORMACLAMP®</b>	TORRO®	58 – 60	
	QUICK LOCK 9 MM	61 – 62	
	QUICK LOCK 12 MM	63	
	GBS	64 – 65	
<b>NORMAFIX®</b>	NORMETTA	68 – 71	
	KABELBINDER	72 – 73	
<b>KITS, SORTIMENTE UND WERKZEUG</b>		76 – 77	
<b>ANWENDERHINWEISE</b>		79	



# NORMA® Lösungen für Abwassertechnik und Gebäudeentwässerung



## NORMA FGR

- Anwendungen:**
- Kühlleitungen
  - Druckluftleitungen
  - Versorgungsleitungen
  - Wasser
  - Gas
  - Hydraulikleitungen



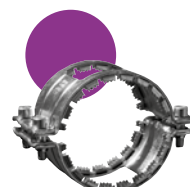
## NORMA DCS Rapid

- Anwendungen:**
- Brauchwasser
  - Dachentwässerung
  - Abflussrohre
  - Abwasser



## NORMA DCS CV/CE Auslaufprodukt

- Anwendungen:**
- Brauchwasser
  - Abflussrohre
  - Dachentwässerung
  - Abwasser



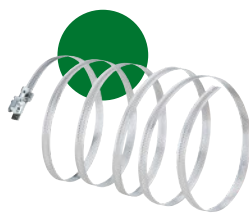
## NORMA DCS KOMBI KRALLE

- Anwendungen:**
- Dachentwässerung
  - Schmutz-/  
Abwasserhebeanlage
  - Hebeanlagen



**NORMA TORRO**

**Anwendungen:**  
- Druckluftleitungen



**NORMA Quick Lock**

**Anwendungen:**  
- Klimaleitungen  
- Absaugleitungen



**NORMA Kabelbinder**

**Anwendungen:**  
- Allgemeine Befestigung  
- Elektrische Leitungen

# NORMA® Lösungen für Kläranlagen



## NORMA FGR

### Anwendungen:

- Klärschlammbehandlung:  
Zu- und Ableitungen, Schlammleitungen,  
Wasserleitungen, Biogasleitungen etc.
- Biologische Abwasserreinigung:  
Entlüftungsleitungen etc.
- Mechanische Abwasserreinigung:  
Entlüftungsleitungen, Schwimmleitungen,  
Schlammleitungen, Wasserleitungen



## NORMA TORRO

### Anwendungen:

- Hydraulikleitungen
- Druckluftleitungen





**NORMA Kabelbinder**

**Anwendungen:**  
- Allgemeine Befestigung



**NORMA® Erste-Hilfe-Reparaturschnelle**

**Anwendungen:**  
- Eignet sich ideal für die Reparatur von beschädigten Röhren mit Rissen, Löchern, Brüchen, Perforationen usw. in allen Arten von Stahl-, Guss-, Kupfer-, Kunststoff- und Betonröhren

# NORMA® Lösungen für den Schiffbau



## NORMA FGR

- Anwendungen:**
- Schwarz- und Grauwasser
  - Frischwasser
  - Ballastleitungen
  - Bilgewasser
  - Sprinkleranlagen
  - Abflussleitungen
  - Ladeluftleitungen
  - Schmierstoffleitungen



## NORMA TORRO

- Anwendungen:**
- Hydraulikleitungen
  - Schmierstoffleitungen
  - Kühlleitungen
  - Druckluftleitungen



**NORMA FGR RFP**

- Anwendungen:**
- Schwarz- und Grauwasser
  - Frischwasser
  - Ballastleitungen
  - Bilgewater
  - Sprinkleranlagen
  - Abflussleitungen
  - Ladeluftleitungen
  - Schmierstoffleitungen



**NORMA Kabelbinder**

- Anwendungen:**
- Allgemeine Befestigung




## Erläuterung der Werkstoffe

ERLÄUTERUNG DER WERKSTOFFE * **	
<b>W1</b>	Alle Teile komplett aus verzinktem Stahl
<b>W2</b>	NORMACLAMP TORRO: Band und Gehäuse Edelstahl 1.4016; Schraube Stahl verzinkt NORMACLAMP GBS: Band und Gehäuse Edelstahl 1.4510/1.4511; Spannkopfteile Stahl verzinkt FGR siehe Seite 74, 99
<b>W2B</b>	Band: Edelstahl 1.4016 Schraube und Gehäuse: Stahl verzinkt
<b>W3</b>	Alle Teile komplett aus Edelstahl 1.4016
<b>W4</b>	Alle Teile komplett aus Edelstahl 1.4301
<b>W5</b>	Alle Teile komplett aus Edelstahl 1.4571/1.4401

\* Materialien entsprechen den angegebenen Werkstoffgüten oder höherwertig  
Werkstoffklärung für FGR und DCS Produkte siehe Seiten 74 und 99.

Werkstoffe Internationale Normbezeichnungen						
	DIN	AISI/AS	BS	AFNOR NF	SS	SUS
<b>W1</b>	Komplett Stahl verzinkt					
<b>Band und Gehäuse</b>						
<b>W2</b>	1.4016	430	430 S 17	Z8 C17	2320	430
<b>Bolt</b>	Stahl verzinkt					
<b>W3</b>	1.4016	430	430 S 17	Z8 C17	2320	430
<b>W4</b>	1.4301	304	304 S 15	Z6 CN 18-09	2332	304
<b>W5</b>	1.4571/1.4401	316	316 S 31	Z3 CND 17-11-1	2347	316
<b>Wellfeder</b>	1.4310	301	301 S 22	Z12 CN 18-09	2331	301

## Schrauben

SCHRAUBEN	
Schraubentyp	Bedeutung
<b>M</b>	Schraubengewindedurchmesser in mm
<b>Sk</b> 	Sechskantschraube
<b>Sz</b> 	Sechskantschraube mit Schlitz
<b>Zy</b> 	Zylinderkopfschraube

## Piktogramm-Erläuterung

NORMA® bietet verschiedene Werkzeuge, Sets, Sortimente und Displays entsprechend den Anforderungen seiner Kunden an. Die nachfolgenden Abbildungen helfen Ihnen rasch zu erkennen, ob das Produkt auch in einer anderen Verpackungsart erhältlich ist bzw. ob ein Spezialwerkzeug zur Verfügung steht.

PIKTOGRAMM	
Piktogramm	Bedeutung
	Für dieses Produkt gibt es ein Werkzeug, siehe Kapitel Sortimente
	Dieses Produkt ist in einem Set erhältlich, siehe Kapitel Sortimente
	Dieses Produkt ist in einer Sortimentbox erhältlich, siehe Kapitel Sortimente
	Dieses Produkt ist in einem Display erhältlich, siehe Kapitel Sortimente

# NORMACONNECT® DCS – Infrastrukturverbinder

Zur sicheren und wirtschaftlichen Verbindung muffenloser Abwasserrohre aus Gusseisen hat sich unser Vollsortiment NORMACONNECT® DCS millionenfach im Einsatz bewährt: Im Inneren von Gebäuden und Tiefgaragen ebenso wie bei der Erdverlegung, dem Einsatz in Kläranlagen und bei der Entwässerung von Brücken. Viele namhafte Unternehmen verlassen sich seit Jahren auf unser Knowhow in der Entwicklung und der Fertigung von Rohrverbindern und so steht hinter vielen erfolgreich etablierten Marken die zertifizierte Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte. Unsere DCS Verbinder zeichnen sich durch den Einsatz qualitativ hochwertiger und sorgfältig ausgewählter Materialien aus sorgen über viele Jahre für die Sicherheit, die Sie von einem modernen Leitungssystem erwarten.



## Zertifikate, Haftung, Mitgliedschaften

**Zertifikate:** Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW)

**Produkthaftpflicht:** Für Personen- und/oder Sachschäden.

### Mitgliedschaften:

IZEG – Informationszentrum Entwässerungstechnik Guss

GEG – Gütergemeinschaft Entwässerungstechnik Guss



Informationszentrum  
Entwässerungstechnik Guss e.V.












## Materialien im Überblick

MATERIALIEN FÜR VERBINDER UND KRALLEN				
	SPANN- HÜLSE GEHÄUSE	VERSCHLUSSEINHEIT	SCHRAUBEN, MUTTERN, BOLZEN	DICHT- MANSCHETTE
W1			Stahl, oberflächengeschützt	–
W2	1.4510/11	1.4301 / 1.4510/11	Stahl, oberflächengeschützt	EPDM
W4	1.4301	1.4301	A2	EPDM
W5	1.4571	1.4571	A4	EPDM

MATERIALIEN FÜR NORMACONNECT ROHRKUPPLUNGEN				
	GEHÄUSE	VERSCHLUSSEINHEIT	SCHRAUBEN	DICHT- MANSCHETTE
W2	1.4301	Stahl, oberflächengeschützt	Stahl, oberflächengeschützt	EPDM
W5	1.4571	1.4571	A4	EPDM

## Produkte und Anwendungen im Überblick

TYP	DN UND DRUCK [bar]															DICHT- TUNGSTYP	MATE- RIAL	ANWENDUNG			
	40	50	70	75	75 S	75/80	100	125	150	200	250	300	400	500	600			STANDARD	Gebäude	Brücken	Erde
<b>AXIAL NICHT ZUGFESTE VERBINDUNGEN</b>																					
RAPID 	•	•	•			•	•	•	•	•							EPDM	W 2	•	-	-
RAPID 	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•					EPDM	W 5	•	•	•
MSM 																					
RAPID 		•	•			•	•	•	•	•							EPDM	W 2	•	-	-
CV 		•	•			•	•	•	•	•	•	•					EPDM	W 2	•	-	-
Auslauf- produkt																					
CE 		•	•					•	•	•	•	•					EPDM	W 4	•	-	•*
Auslauf- produkt																					
SVE 		•				•	•	•	•	•							NR-SBR	PP-CO	-	-	•
<b>AXIAL ZUGFESTE VERBINDUNGEN</b>																					
UNIVERSAL 		10	10			10	10	10	5	5	3	3					-	W 2	•	-	-
KRALLE **																					
REKORD 	10	10	10			10	10	5	5	3							-	W 1	•	-	-
KRALLE **																					
KOMBI 		10	10			10	10	5	5								-	W 1	•	-	-
KRALLE **																					
<b>ÜBERGANGSVERBINDER</b>																					
CONFIX 		•	•			•	•	•									EPDM	-	•	-	-

\* Zusätzlicher Schutz vor Korrosion

\* NBR auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten

\*\* Die Krallen eignen sich nur für offene Entwässerungsanlagen. Sie dürfen nicht für geschlossene Drucksysteme verwendet werden.



- 1 Innensechskantschraube mit Unterlegscheibe
- 2 Vierkantmutter
- 3 Verschlusseinheit
- 4 Spannhülse
- 5 Dichtmanschette

## Der Original Rapid mit Blockanzug

Die NORMACONNECT® DCS RAPID mit Blockanzug für axial nicht zugfeste Verbindungen ermöglicht ein schnelles Verbinden. Die sichtbare Drehmomentkontrolle und der Ein-Bolzen-Verschluss sorgen für eine schnelle und einfache Montage.

### Werkstoffe

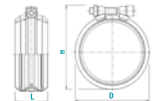
W1	W2	W3	W4	W5
	x			x

- W2
- Material Spannhülse: 1.4510/11
  - Material Verschlusseinheit: 1.4301-1.4510/11
  - Material Schrauben/Muttern: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Dichtmanschette: EPDM
- W5
- Material Spannhülse: AISI 316Ti
  - Material Verschlusseinheit: AISI 316Ti
  - Material Schrauben/Muttern: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Dichtmanschette: EPDM

### Informationen

- Hält axialen Zugkräften bis max. 0,5 bar stand
- DN 40 – DN 200
- Hält axialen Zugkräften bis max. 0,3 bar stand
- DN 250 – DN 300
- Definierter Anzug auf Block ohne Spezialwerkzeug
- Erfüllt die Brandschutzanforderungen

### Technische Daten und Bestellhinweise



NORMACONNECT® DCS RAPID									
Bezeichnung	Max. Abmessungen nach der Montage ~							W2 Artikel-Nr.	W5 Artikel-Nr.
	DN	D (mm)	H (mm)	L (mm)	P max (bar)	Drehmoment (Nm)	Schraube (mm)		
RAPID DN 40	40	53	64	50	0,5	Blockanzug	M5	0245 8254 040	
RAPID DN 50	50	70	80	46	0,5	Blockanzug	M8	0245 8218 050	0245 8126 050
RAPID DN 70	70	90	100	43	0,5	Blockanzug	M8	0245 8219 070	0245 8127 070
RAPID DN 75S	75	87	97	40,5	0,5	Blockanzug	M8	0245 8265 075	
RAPID DN 80	75/80	95	105	40	0,5	Blockanzug	M8	0245 8220 080	0245 8129 075
RAPID DN 100	100	125	135	39,0	0,5	Blockanzug	M8	0245 8221 100	0245 8130 100
RAPID DN 125	125	147	162	37,0	0,5	Blockanzug	M8	0245 8222 125	0245 8131 125
RAPID DN 150	150	172	187	35,5	0,5	Blockanzug	M8	0245 8223 150	0245 8132 150
RAPID DN 200	200	227	244	33,5	0,5	Blockanzug	M10	0245 8224 200	0245 8133 200
RAPID DN 250	250	293	306	96	0,3	Blockanzug	M10		0245 8208 250
RAPID DN 300	300	345	360	96	0,3	Blockanzug	M10		0245 8209 300



- 1 Innensechskantschraube mit Unterlegscheibe
- 2 Vierkantmutter
- 3 Verschlusseinheit
- 4 Spannhülse
- 5 Dichtmanschette

## Die schnelle Verbindung mit Einhängerverschluss

Die NORMACONNECT® DCS RAPID MSM Verbindung lässt sich leicht montieren und eignet sich daher besonders für Reparaturzwecke. Die ideale Verbindung mit Einhängerverschluss für axial nicht zugfeste Verbindungen.



### Werkstoffe

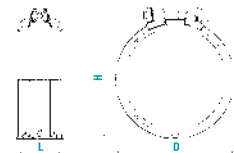
W1	W2	W3	W4	W5
	x			

- W2**
- Material Spannhülse: 1.4510/11
  - Material Verschlusseinheit: 1.4301-1.4510/11
  - Material Schrauben/Muttern: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Dichtmanschette: EPDM

### Informationen

- Hält axialen Zugkräften bis max. 0,5 bar stand
- Definierter Anzug auf Block ohne Spezialwerkzeug
- Erfüllt die Brandschutzanforderungen

### Technische Daten und Bestellhinweise



NORMACONNECT® DCS RAPID MSM									
Bezeichnung	Max. Abmessungen nach der Montage ~							Schraube (mm)	W2 Artikel-Nr.
	DN	D (mm)	H (mm)	L (mm)	P max (bar)	Drehmoment (Nm)			
RAPID DN 50 MSM	50	70	80	40	0,5	Blockanzug	M8	0245 8257 050	
RAPID DN 70 MSM	70	90	100	40	0,5	Blockanzug	M8	0245 8258 070	
RAPID DN 80 MSM	75/80	95	105	40	0,5	Blockanzug	M8	0245 8260 080	
RAPID DN 100 MSM	100	125	135	46	0,5	Blockanzug	M8	0245 8261 100	
RAPID DN 125 MSM	125	147	162	55	0,5	Blockanzug	M8	0245 8262 125	
RAPID DN 150 MSM	150	172	187	55	0,5	Blockanzug	M8	0245 8263 150	
RAPID DN 200 MSM	200	227	244	70	0,5	Blockanzug	M10	0245 8264 200	





- 1 CV: Sechskantschraube mit Schlitz  
DN 50 – DN 300: SW 10  
CE: Sechskantschrauben  
DN 50, 70, 75/80: SW 10  
DN 100 – DN 300: SW 13
- 2 Führungsplatte
- 3 Gewindeplatte
- 4 Spannhülse
- 5 Dichtmanschette

Auslaufprodukt

NORMACONNECT®

## Die bewährte Standardverbindung

Die NORMACONNECT® CV/CE ist die bewährte axial nicht zugfeste Verbindung für alle Standard Anwendungen im Bereich Abwasserinstallation.

### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
	x		x	

- W2**
- Material Spannhülse: 1.4510/11
- Typ CV**
- Material Verschlusseinheit: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Dichtmanschette: EPDM
  - Material Schrauben: Stahl, oberflächengeschützt
- W4**
- Material Spannhülse: 1.4301
- Typ CE**
- Material Verschlusseinheit: 1.4301
  - Material Dichtmanschette: EPDM
  - Material Schrauben: Stahl, A2

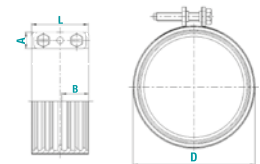
### Die Vorteile auf einen Blick

- Schnelle und einfache Montage
- Für Reparaturzwecke geeignet

### Wichtiger Hinweis

- Produkt wird eingestellt
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Area Sales Manager, um die Verfügbarkeit zu prüfen
- Bevorzugtes alternatives Produkt: NORMACONNECT® DCS RAPID (siehe Seite 98)

## Technische Daten und Bestellhinweise



NORMACONNECT® DCS CV								
Bezeichnung	DN	A (mm)	B (mm)	D (mm)	L (mm)	Drehmoment (Nm)	Schraube (mm)	W2 Artikel-Nr.
CV DN 50	50	14	22,5	65	48	4-6	M6	0242 8091 050
CV DN 70	70	14	22,5	85	48	4-6	M6	0242 8092 070
CV DN 80	75/80	14	22,5	90	48	6-8	M6	0242 8093 075
CV DN 100	100	18	22,5	115	54	10-12	M8	0262 8303 100
CV DN 125	125	18	31	140	65	10-12	M8	0262 8304 125
CV DN 150	150	18	31	170	65	10-12	M8	0262 8305 150
CV DN 200	200	18	37	220	78	15-20	M8	0262 8306 200
CV DN 250	250	18	37	286	78	15-20	M8	0262 8307 250
CV DN 300	300	18	37	338	78	15-20	M8	0262 8308 300

DCS CV ist auf Anfrage auch mit runder Sechskantschraube erhältlich.

NORMACONNECT® DCS CE								
Bezeichnung	DN	A (mm)	B (mm)	D (mm)	L (mm)	Drehmoment (Nm)	Schraube (mm)	W4 Produkt-Nr.
CE DN 50	50	14	22,5	65	48	4-6	M6	0242 8108 050
CE DN 70	70	14	22,5	85	48	4-6	M6	0242 8109 070
CE DN 100	100	18	22,5	115	54	10-12	M8	0262 8361 100
CE DN 125	125	18	31	140	65	10-12	M8	0262 8362 125
CE DN 150	150	18	31	170	65	10-12	M8	0262 8363 150
CE DN 200	200	18	37	220	78	15-20	M8	0262 8364 200
CE DN 250	250	18	37	286	78	15-20	M8	0262 8365 250
CE DN 300	300	18	37	338	78	15-20	M8	0262 8366 300

DCS CE ist auf Anfrage auch mit runder Sechskantschraube erhältlich.



- 1 Gehäuse
- 2 Dichtlippen

## Die Steckverbindung für erdverlegte Abwasserrohre

Schnelle und einfache Verbindung von erdverlegten Abwasserrohren, auch bei größeren Abständen der Rohrenden. Die NORMACONNECT® DCS SVE Steckverbindung für axial nicht zugefeste Verbindungen von erdverlegten Abwasserrohren ist die universelle Lösung für viele Einsatzbereiche.

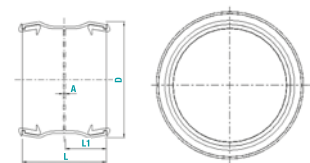
### Werkstoffe

- Material Gehäuse: Polypropylen-CO
- Material Dichtung: NR-SBR

### Informationen

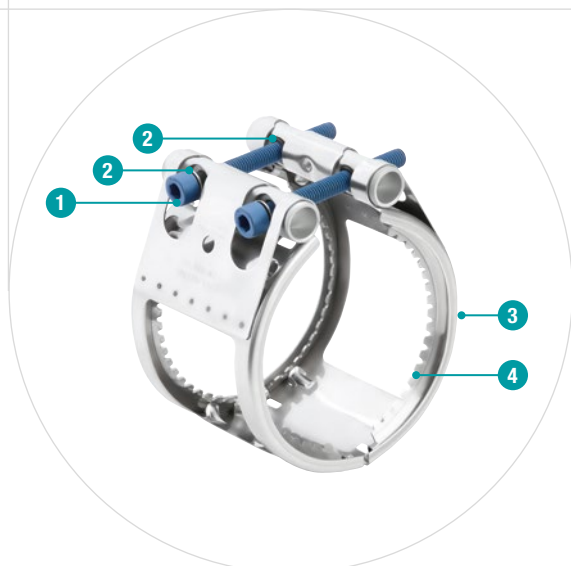
- Steckverbindung aus Polypropylen mit integrierten Dichtlippen
- Gleicht größere Abstände zwischen Rohrenden aus

### Technische Daten und Bestellhinweise



#### NORMACONNECT® DCS SVE-VERBINDUNG

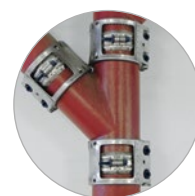
Bezeichnung	DN	D (mm)	L (mm)	L <sup>1</sup> (mm)	A (mm)	Polypropylen-CO Artikel-Nr.
DCS SVE DN 50	50	77	60	29	2	0245 9500 050
DCS SVE DN 80	75/80	103,5	65,5	32	2	0245 9500 080
DCS SVE DN 100	100	134	82	39,5	3	0245 9500 100
DCS SVE DN 125	125	161	103	50	3	0245 9500 125
DCS SVE DN 150	150	186	103	50	3	0245 9500 150
DCS SVE DN 200	200	238	114	55,5	3	0245 9500 200



- 1 Innensechskantschrauben
- 2 Hohle Verschlussbolzen
- 3 Gehäuse
- 4 Verankerungsringesatz

## Die Kralle für hohe Zugbelastungen

In Kombination mit den Standard-Kralen **NORMACONNECT®** DCS RAPID, DCS RAPID MSM oder **NORMACONNECT®** DCS CV/CE ist unsere **NORMACONNECT®** DCS-Universal Kralle eine axial zugfeste Kralle, die hohen Zugkräften standhalten kann.



### Werkstoffe

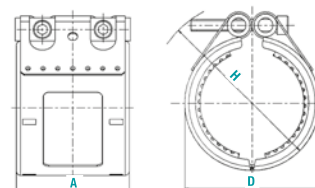
W1	W2	W3	W4	W5
	x			

- W2**
- Material Gehäuse: 1.4510/11
  - Material Verschlusseinheit: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material, Verankerungsring: 1.4301

### Informationen

- Empfohlen für die Verwendung in Kombination mit den Typen RAPID/RAPID MSM: bis max. 10 bar
- Empfohlen für die Verwendung in Kombination mit den Typen CV/CE: bis max. 5 bar (DN 50 – DN 200); bis max. 3 bar (DN 250 – DN 300)

### Technische Daten und Bestellhinweise



#### NORMACONNECT® DCS UNIVERSAL KRALLE

Bezeichnung	DN	A (mm)	D (mm)	H (mm)	Schraube (mm)	Pmax (bar)		Drehmoment (Nm)	W2 Artikel-Nr.
						RAPID / RAPID MSM	CV/CE		
UNIVERSAL KRALLE DN 50	50	77	85	105	M8	10	5	Blockanzug	0262 8401 050
UNIVERSAL KRALLE DN 70	70	77	100	120	M8	10	5	Blockanzug	0262 8402 070
UNIVERSAL KRALLE DN 75S	75	77	100	120	M8	10	5	Blockanzug	0262 8404 075
UNIVERSAL KRALLE DN 80	75/80	77	105	125	M 8	10	5	Blockanzug	0262 8403 080
UNIVERSAL KRALLE DN 100	100	97	130	150	M 10	10	5	Blockanzug	0262 8405 100
UNIVERSAL KRALLE DN 125	125	97	165	195	M 10	10	5	Blockanzug	0262 8406 125
UNIVERSAL KRALLE DN 150	150	97	185	215	M 10	5	5	Blockanzug	0262 8407 150
UNIVERSAL KRALLE DN 200	200	113	240	270	M 12	5	5	Blockanzug	0262 8415 200
UNIVERSAL KRALLE DN 250	250	139	305	335	M 12	3	3	Blockanzug	0262 8416 250
UNIVERSAL KRALLE DN 300	300	139	400	490	M 12	3	3	Blockanzug	0262 8417 300



- 1 Innensechskantschraube mit Feingewinde
- 2 Führungsplatte
- 3 Gewindeplatte
- 4 Gehäuse
- 5 Kralleneinlage (gehärtet)

## Die starke Ergänzungssicherung

Axial zugfeste Sicherheitsschelle für die Verwendung mit Druckleitungen in Hubsystemen sowie für Leitungen der Regenwasserdrainage, in denen Gegendruck entstehen kann, jedoch nur in Kombination mit der NORMACONNECT® DCS RAPID Verbindung. Die starke Sicherheitsschelle für nicht zugfeste Verbindungen.

### Werkstoffe

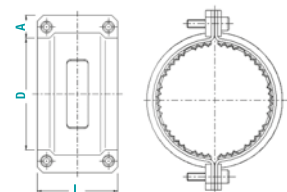
W1	W2	W3	W4	W5
x				

- W1**
- Material Gehäuse: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Verschlusseinheit: Stahl, oberflächengeschützt

### Vorteile auf einen Blick

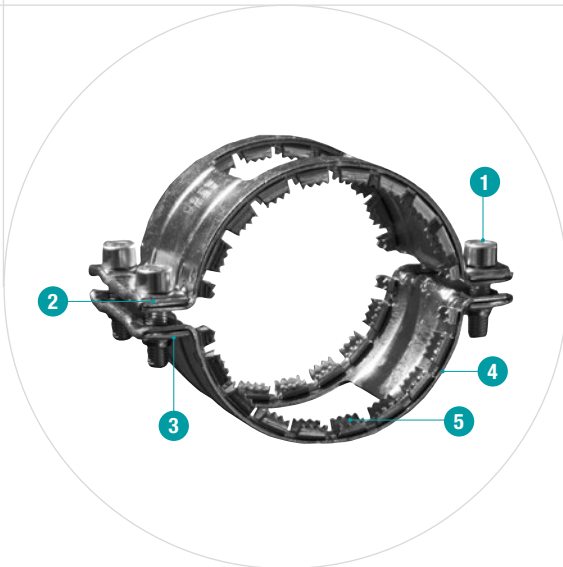
- Zwei Teile (Hälften) mit gehärteten Kralleneinlagen
- Feste Führungs- und Gewindeplatten und vier Innensechskantschrauben mit Feingewinde

### Technische Daten und Bestellhinweise



#### NORMACONNECT® DCS REKORD KRALLE

Bezeichnung	DN	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Drehmoment (Nm)	Schraube (mm)	P max (bar)	W1 Artikel-Nr.
REKORD KRALLE DN 40	40	21	65	66	12-15	M8	bis 10	0262 1272 040
REKORD KRALLE DN 50	50	21	75	69	12-15	M8	bis 10	0262 1265 050
REKORD KRALLE DN 70	70	21	95	69	12-15	M8	bis 10	0262 1266 070
REKORD KRALLE DN 80	75/80	21	100	69	12-15	M8	bis 10	0262 1287 080
REKORD KRALLE DN 100	100	25	135	87	25-30	M10	bis 10	0262 1246 100
REKORD KRALLE DN 125	125	25	160	95	30-35	M10	bis 5	0262 1267 125
REKORD KRALLE DN 150	150	25	185	95	30-35	M10	bis 5	0262 1268 150
REKORD KRALLE DN 200	200	30	235	111	60-65	M12	bis 3	0262 1269 200



- 1 Innensechskantschrauben
- 2 Führungsseite
- 3 Gewindeseite
- 4 Gehäuse
- 5 Kralleneinlage

## Die starke Ergänzungssicherung

Unsere NORMACONNECT® DCS Kombi Kralle ist eine axial zugfeste Sicherheitskralle zum Verbinden von Regenwasser- und Abwasserleitungen, in denen Gegendruck entstehen kann. Sie ist in Kombination mit der RAPID/RAPID MSM und CV- oder CE-Standardverbindern zu verwenden. Die starke Ergänzungssicherung für nicht zugfeste Verbindungen.

### Werkstoffe

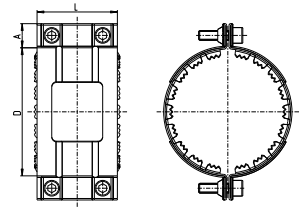
W1	W2	W3	W4	W5
x				

- W1**
- Material Gehäuse: Stahl, oberflächengeschützt
  - Material Verschlusseinheit: Stahl, oberflächengeschützt

### Informationen

- Axial zugfest bis 10 bar
- Durchmesser DN 50 bis DN 150

### Technische Daten und Bestellhinweise



#### NORMACONNECT® DCS KOMBI KRALLE

Bezeichnung	DN	A (mm)	D (mm)	L (mm)	Drehmoment (Nm)	Schraube (mm)	P max (bar)	W1 Artikel-Nr.
KOMBI KRALLE DN 50	50	22	81	72	18-20	M8	bis 10	0262 8590 050
KOMBI KRALLE DN 70	70	22	102	72	18-20	M8	bis 10	0262 8590 070
KOMBI KRALLE DN 80	80	22	110	72	18-20	M8	bis 10	0262 8590 080
KOMBI KRALLE DN 100	100	22	136	82	28-30	M10	bis 10	0262 8591 100
KOMBI KRALLE DN 125	125	23,5	162	93	28-30	M10	bis 5	0262 8592 125
KOMBI KRALLE DN 150	150	23,5	189	93	33-35	M10	bis 5	0262 8592 150



- 1 Einfache Handhabung
- 2 Starke Schneckengewinde-Schlauchschelle

## Der Übergangsverbinder mit 2 Dichtlippen

### Werkstoffe

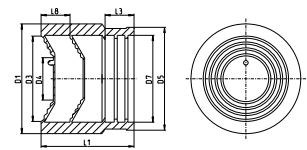
W1	W2	W3	W4	W5
	x			

- Material Verbinder: EPDM
- Material Schneckengewindeschellenband: 1.4016

### Hauptvorteil

Die Verbindung von Versorgungs- oder Saugleitungen an ein Rohr – sei es aus Stahl oder Kunststoff – lässt sich mit dem CONFIX-Verbinder einfach und sicher herstellen.

### Technische Daten und Bestellhinweise



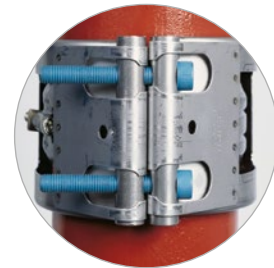
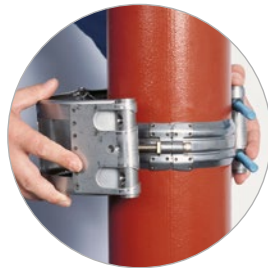
#### NORMACONNECT® DCS CONFIX, EPDM MIT TORRO W2, ÜBERGANGSVERBINDER

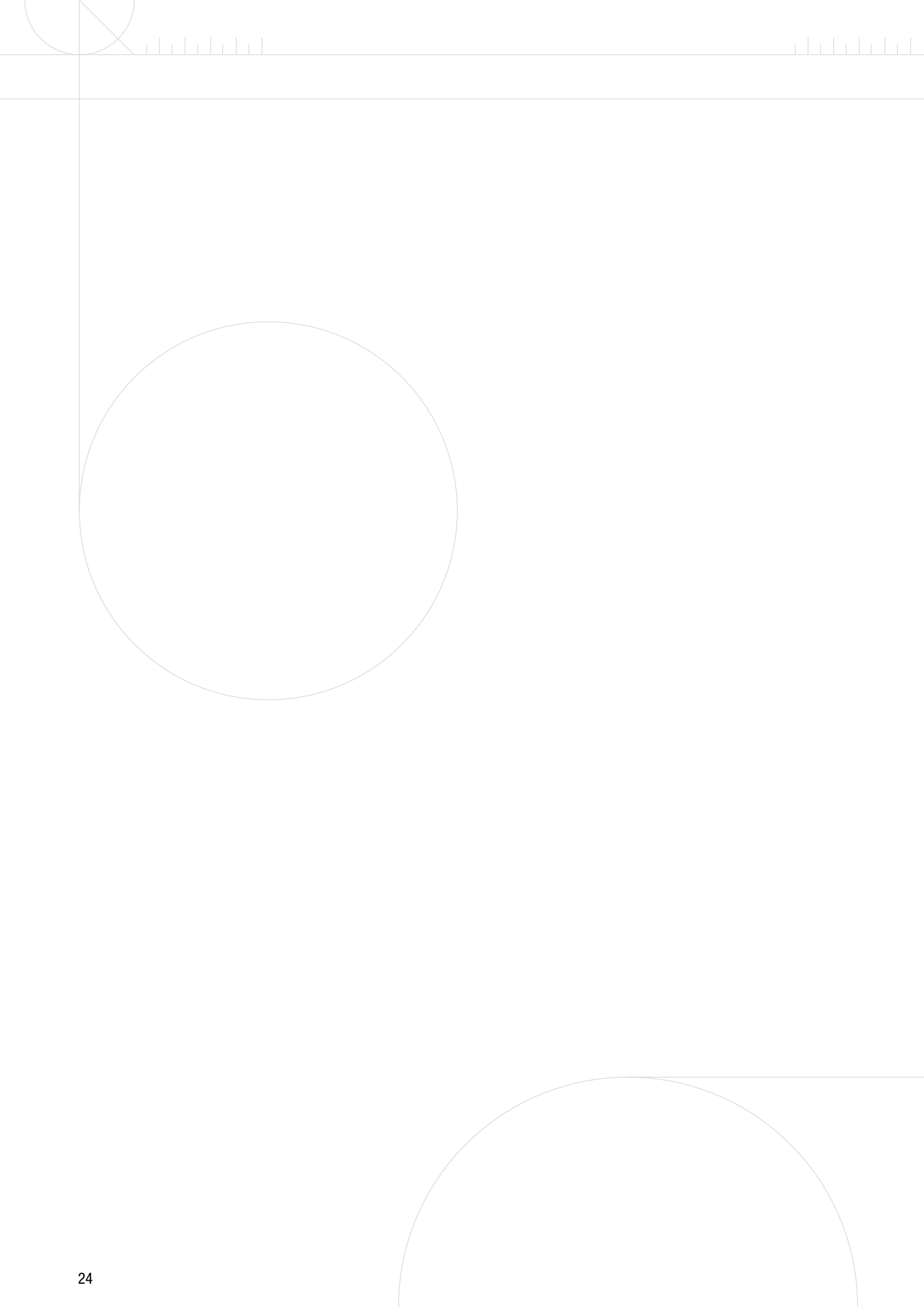
Bezeichnung	DN	D1 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	D7 (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L8 (mm)	W2 Artikel-Nr.
CONFIX DN 50	50	72	56	30	67,5	57	63	19	19	0245 9003 050
CONFIX DN 70	70	92	75	41	86,5	77	77	19	24	0245 9003 070
CONFIX DN 80 56-75	80	92	75	41	91	81	77	19	24	0245 9003 075
CONFIX DN 80 75-90	80	108	90	58	93	81	88	19	23	0245 9003 080
CONFIX DN 100	100	128	110	78	118	108	95	21	23	0245 9003 100
CONFIX DN 125	125	145	126	90	145	132	103	21	27	0245 9003 125

## Abmessungen von Rohren und Verbindern nach EN 877

ABMESSUNGEN VON ROHREN UND VERBINDERN NACH EN 877				
DN	Rohraußendurchmesser (RA)		Wanddicke	
	Nennwert	Toleranzen	Nennwert	Mindestwert
40	48	+2 -1	3,0	2,5
50	58	+2 -1	3,5	3,0
70	78	+2 -1	3,5	3,0
75/80	83	+2 -1	3,5	3,0
100	110	+2 -1	3,5	3,0
125	135	+2 -2	4,0	3,5
150	160	+2 -2	4,0	3,5
200	210	+2,5 -2,5	5,0	4,0
250	274	+2,5 -2,5	5,5	4,5
300	326	+2,5 -2,5	6,0	5,0
400	429	+2 -3	6,3	5,0
500	532	+2 -3,5	7,0	5,2
600	635	+2 -4	7,7	5,8

Abmessungen in mm







# NORMACONNECT® FGR – Rohrkupplungen

Die NORMACONNECT® FGR-Rohrkupplung verbindet dick- und dünnwandige Kunststoff- und Metallrohre sowie Edelstahlrohre sicher und verhindert Leckagen. Dabei werden sowohl glattendige Versorgungsleitungen als auch Entsorgungsleitungen für Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe zuverlässig miteinander verbunden. Die Verbindungselemente tragen dazu bei, Montagezeiten und Kosten deutlich zu senken, da kein zusätzlicher Aufwand wie Schweißen oder Verzinken anfällt. Darüber hinaus sind NORMACONNECT® FGR-Kupplungen leicht, wiederverwendbar und auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzbar. Anwendungsbereiche sind der Maschinen- und Anlagenbau, der Hoch- und Tiefbau, der Schiffbau und die Wassertechnik.



# Unsere Lösung zum Verbinden – FGR



FGR-Rohrkupplungen sind ein kompaktes, wirtschaftliches und zuverlässiges Mittel zur Verbindung glattendiger Rohre. Mit ihnen können Kunststoff- und Metallrohre, insbesondere Edelstahlrohre, verbunden werden. Sie lassen sich im Anlagenbau, Schiffbau, Hoch- und Tiefbau, in der Hydrotechnologie sowie in den Bereichen Wasserversorgung und Wasseraufbereitung einsetzen.

Versorgungs- und Entsorgungsleitungen für feste, flüssige und gasförmige Medien lassen sich in sehr kurzer Zeit einfach und sicher verbinden, selbst in engen Räumen. Dank der unterschiedlichen Typen und Größen eignen sie sich sowohl für den Einsatz bei Standard- als auch bei Spezialanwendungen.

## Produktvorteile

FGR-Rohrkupplungen sind eine wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Rohrverbindungsverfahren sowohl für Kunststoff- als auch für Metallrohre. Alle Rohre mit glattem Ende lassen sich leicht von Hand verbinden. Die montagefertig angelieferte Kupplung wird über die Rohrenden geschoben, ausgerichtet und in Montageposition gedreht. Ein wechselseitiger Anzug der beiden Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel genügt zur sicheren Montage.



## Anwendungsbereiche

Die FGR-Rohrkupplung ist eine zuverlässige Verbindung für dick- und dünnwandige Rohre und entspricht dem neusten DIN-Standard 86128. Versorgungs- und Entsorgungsleitungen für Flüssigkeiten, Gase und Fest-

stoffe (im Anlagenbau, Hoch- und Tiefbau, im Schiffbau, Rohrleitungsbau, für Kraftwerke, Bergbau, Filter, Wassertechnik usw.) können mit den FGR-Rohrkupplungen schnell, einfach und sicher verbunden werden.



- Kein Schweißen
- Keine vorherige Ausrichtung oder Behandlung der Rohrenden erforderlich
- Bis zu 80 % Zeitersparnis



- Kompensiert Rohrabstände bis 65 mm
- Kompensiert axiale Bewegungen bis 7,5 mm
- Kompensiert Achsversatz bis 3 mm



- 70 % weniger Gewicht



- Kompensiert Abwinkelung bis + oder - 2° insgesamt

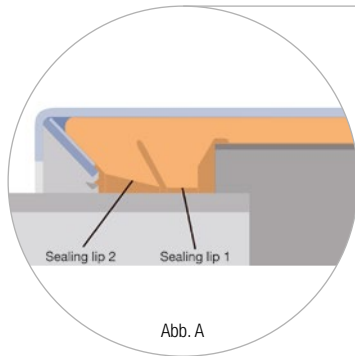


Abb. A

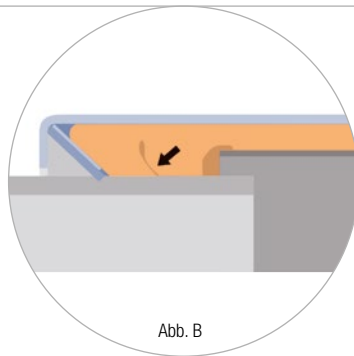


Abb. B

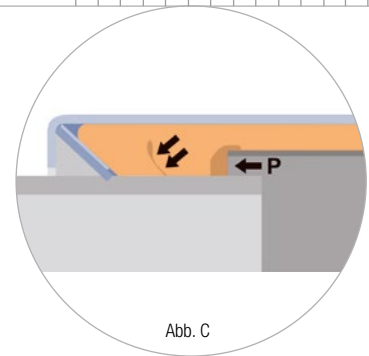


Abb. C

### 1. Zwei-Lippen-Dichtsystem

Das patentierte Zwei-Lippen-Dichtsystem der FGR-Rohrkupplungen bietet doppelte Sicherheit. Es bietet sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Betriebsdrücken eine maximale Dichtwirkung. (Abb. A)

Beim Spannen der Kupplungsschrauben drückt sich Dichtlippe 1 auf Dichtlippe 2, so dass selbst bei niedrigem Druck, Vakuum oder extremer Belastung der Verbindung eine hervorragende Feindichtung erzielt wird (Abb. B).

Aufgrund der besonderen Dichtlippenkonstruktion nimmt die Dichtwirkung mit steigendem Innendruck noch zu, da mit Erhöhung des Innendrucks (P) die Dichtlippen noch stärker auf die Rohrfläche gepresst werden (Abb. C).

### 2. Serienmäßige Bandeinlage

Alle FGR-Rohrkupplungen werden ab Werk serienmäßig mit einer Bandeinlage ausgestattet. Die Bandeinlage schützt die Dichtmanschetten vor erhöhten mechanischen und chemischen Belastungen. Sie verhindert das Quellen der Dichtmanschette und ermöglicht größere Abstände zwischen den zu verbindenden Rohrenden.

Darüber hinaus sind größere Auswinkelungen und Achsversätze möglich. Mit der Bandeinlage lassen sich die Kupplungen sowohl bei Vakuum- als auch bei Hochdruckanwendungen problemlos einsetzen. Die Bandeinlagen bestehen aus Kunststoff oder Edelstahl.

### 3. Schwerlast-Verschlussbolzen

Für FGR-Rohrkupplungen verwenden wir Verschlussbolzen mit größerem Durchmesser. Die Steifigkeit der Kupplung und der Gewindeeingriff der Verschlussbolzen werden dadurch deutlich verbessert.

### 4. Verankerungsring mit konisch gestanzten Zähnen

















Der Verankerungsring greift mit seinen konisch geprägten Zähnen in die Rohroberfläche und sorgt für sichere und starke axiale Zugfestigkeit. Aufgrund der speziellen Konstruktion kann die Kupplung selbst starken Vibrationen standhalten.

### 5. Schutzring

Der Schutzring schützt die Dichtmanschette vor UV-Strahlung, Beflammung usw. und erhöht die Biegesteifigkeit der Kupplung.



## Genehmigungen

SCHIFFBAU		FLEX / FLEX E / RFP	GRIP / GRIP E / Grip E-FP / RFP	CombiGrip / CombiGrip E	PlastGrip / PlastGrip E	Rep E
ABS		•	•	•	•	
Bureau Veritas		•	•	•	•	
DNV-GL		•	•	•	•	
LRS		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	
CLASS NK		•	•	•	•	
RINA		•	•			
RMRS		•	•	•	•	
PRS		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>			
KRS		•	•	•	•	
<b>WASSERVERSORGUNG UND -AUFBEREITUNG</b>						
Elastomerleitlinie KTW/TZWW270		•	•	•	•	•
DVGW					• <sup>2</sup>	
GOST		•	•	•	•	•
NSF		•	•	•	•	
<b>GAS</b>						
DVGW / GWI			•			
BAM			•		•	
<b>SONDERGENEHMIGUNGEN</b>						
DIBT / TÜV south. Germany			•			
BWB			• <sup>3</sup>			
FDA		•	•	•	•	

<sup>1</sup> Keine Genehmigungen für RFP

<sup>2</sup> Von 40,0 mm bis 160 mm

<sup>3</sup> Zulassung für die deutsche Marine und Nato-Schiffe

## Kupplungstypen und geeignete Anwendungen

Zu verbindende Rohre	Rohr außen-durchmesser (mm)	Flex	Flex E	Flex 3	REP E ab 35 mm
<b>Metall + Metall</b>	26,9 bis 168,3	70 bis 32 bar	70 bis 32 bar	-	60 bis 32 bar
	180,0 bis 1219,2	50 bis 7 bar	30 bis 4 bar	-	30 bis 4 bar
	326,0 bis 2032,0	-	-	16,5 bis 1,5 bar	-
<b>Kunststoff + Kunststoff</b>	26,9 bis 168,3	16 bar	16 bar	-	16 bar
	180,0 bis 1219,2	16 bis 4 bar	16 bis 4 bar	-	16 bis 4 bar
<b>Metall + Kunststoff</b>	26,9 bis 168,3	16 bar	16 bar	-	-
	180,0 bis 1219,2	16 bis 7 bar	16 bis 7 bar	-	-

Größere Durchmesser auf Anfrage erhältlich

Zu verbindende Rohre	Rohr außen-durchmesser (mm)	Grip	Grip E	Combi-Grip E	Combi-Grip	Plast-Grip E	Plast-Grip	Grip E-FP
<b>Metall + Metall</b>	26,9 bis 168,3	70 bis 32 bar	70 bis 32 bar	-	-	-	-	60 bis 32 bar
	180,0 bis 419,0	-	20 bis 2 bar	-	-	-	-	20 bis 65 bar
	180,0 bis 812,8	32 bis 1 bar	-	-	-	-	-	-
<b>Kunststoff + Kunststoff</b>	40,0 bis 168,3	-	-	-	-	16 bar	-	-
	200,0 bis 406,4	-	-	-	-	-	16 bis 6 bar	-
<b>Metall + Kunststoff</b>	38/40 bis 160/168,3	16 bar	16 bar	16 bar	-	-	-	-
	200,0/204,0 bis 406,0/406,4	-	-	-	16 bis 6 bar	-	-	-

Größere Durchmesser auf Anfrage erhältlich

## Dichtmanschetten

Anwendungsbereiche und Temperaturbeständigkeit

Material der Dichtung	NEU		
	EPDM	NBR	FKM
<b>Temperaturbereich</b>	-30 °C bis +125 °C RA 26,9 bis 168,3 mm  -20 °C bis +80 °C RA > 180 mm	-20 °C bis +80 °C	-10 °C bis +150 °C*
<b>Medien</b>	Trinkwasser Alkohole Druckluft Feststoffe	Wasser Öle Gase (brennbar) Kraft-/Treibstoffe Kohlenwasserstoffe	Dampf Verschiedene Gase Warmwasser Ozon Sauerstoff Verschiedene Säuren** Verschiedene Laugen** Kohlenwasserstoffe

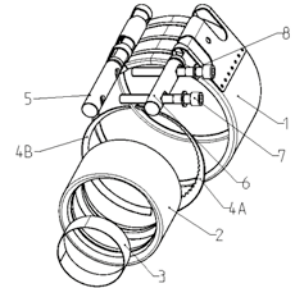
\* Höhere Temperaturen in bestimmten Fällen möglich

\*\* Zulassung im Einzelfall erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

## FGR-Materialien

Komponenten und Materialien gemäß DIN. FGR-Rohrkupplungen sind in den Materialien W2, W4 und W5 erhältlich.

W2				
Nr.	Komponente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E
1	Gehäuse mit Brücke	1.4301	1.4301	1.4301
2	Dichtmanschette	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Bandeinlage <sup>1)</sup>	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF
4 A	Verankerungsring für Metallrohre <sup>2)</sup>	–	1.4310	–
4 A	Verankerungsring für Kunststoffrohre <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>
4 B	Schutzring	1.4571	–	–
5 + 6	Verschluss-Vollbolzen	1.0715	1.0715	1.0715
5 + 6	Verschluss-Hohlbolzen	1.0580	1.0580	1.0580
7	Verschluss-Schrauben	10.9	10.9	10.9
8	Unterlegscheibe	A4-80	A4-80	A4-80



W4				
Nr.	Komponente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E
1	Gehäuse mit Brücke	1.4301	1.4301	1.4301
2	Dichtmanschette	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Bandeinlage <sup>1)</sup>	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF
4 A	Verankerungsring für Metallrohre <sup>2)</sup>	–	1.4310	–
4 A	Verankerungsring für Kunststoffrohre <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>
4 B	Schutzring	1.4571	1.4571	–
5 + 6	Verschluss-Vollbolzen	1.4404	1.4404	1.4404
5 + 6	Verschluss-Hohlbolzen	1.4571	1.4571	1.4571
7	Verschluss-Schrauben	A4-80	A4-80	A4-80
8	Unterlegscheibe	A4-80	A4-80	A4-80

<sup>1)</sup> PA-GF-Kunststoffbandeinlagen nur bei Rohrkupplungen für den Schiffbau.

<sup>2)</sup> COMBI GRIP-Kupplungen verfügen über zwei unterschiedliche Verankerungsringe (1 x für das Metallende, 1 x für das Kunststoffende).

<sup>3)</sup> PA-GF: glasfaserverstärktes PA; NS: Neusilber.

W5						
Nr.	Komponente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Combi Grip/ Combi Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E	Rep E
1	Gehäuse	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
2	Dichtmanschette	EPDM/NBR/FKM	EPDM/NBR/FKM	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Bandeinlage <sup>1)</sup>	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF	1.4571/PA-GF
4 A	Verankerungsring für Metallrohre <sup>2)</sup>	–	1.4310	1.4310	–	–
4 A	Verankerungsring für Kunststoffrohre <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>	PA-GF-NS <sup>3)</sup>	–
4 B	Schutzring	1.4571	–	–	–	–
5 + 6	Verschluss-Vollbolzen	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
5 + 6	Verschluss-Hohlbolzen	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
7	Verschluss-Schrauben	A4-80	A4-80	A4-80	A4-80	A4-80
8	Unterlegscheibe	A4-80	A4-80	A4-80	A4-80	A4-80

<sup>1)</sup> PA-GF-Kunststoffbandeinlagen nur bei Rohrkupplungen für den Schiffbau.

<sup>2)</sup> COMBI GRIP-Kupplungen verfügen über zwei unterschiedliche Verankerungsringe (1 x für das Metallende, 1 x für das Kunststoffende).

<sup>3)</sup> PA-GF: glasfaserverstärktes PA; NS: Neusilber.



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bandeinlage
- 3 Verschlussbolzen
- 4 Schutzring

**NEU!**  
Jetzt auch mit  
FKM-Dichtman-  
schette  
erhältlich

NORMACONNECT®

NEU

## Die schützende Rohrkupplung

NORMACONNECT® FLEX/FLEX E sind axial nicht zugfeste Rohrkupplungen. Sie werden zur Verbindung von Metallrohren, Edelstahlrohren sowie Beton- und Kunststoffrohren verwendet. Die Dichtverlässlichkeit ist auch dann garantiert, wenn NORMACONNECT® FLEX/FLEX E-Rohrkupplungen an Rohren mit oder ohne Spalt oder an Rohren mit Längenausgleich montiert werden.



### Vorteile auf einen Blick

- Ausgleich der thermischen Ausdehnung der Rohre
- Alle Arten von Rohrmaterialien können verbunden werden, z.B. Stahl, Kunststoff, Gusseisen usw.

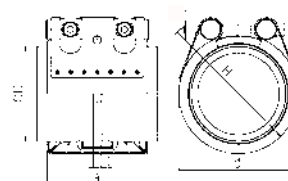
### Informationen

- Größen: 26,9 mm - 1219,1 mm
- Arbeitsdruck: 70,0 - 4,0 bar
- Material: W2, W4, W5
- EPDM:  
Größen von 26,9 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C  
Größen > 180,0 mm: - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C
- FKM: -10 °C bis + 150 °C (höhere Temperaturen in bestimmten Fällen möglich)



### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
	x		x	x

### Technische Daten und Bestellhinweise



## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACONNECT® FGR FLEX												
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche	PN <sup>1</sup> (MAWP <sup>1</sup> )	WP <sup>2</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen		
		R <sub>Amin</sub> - R <sub>Amax</sub> (mm)	 [bar]	 [bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)	
26.9	FLEX 26.9	26.4 - 27.5	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	5	
28.0	FLEX 28.0	27.5 - 28.5	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	5	
30.0	FLEX 30.0	29.5 - 30.6	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	5	
33.7	FLEX 33.7	33.0 - 34.3	16	60	3	67	55	75	0.4	M 8 SW 6	5	
35.0	FLEX 35.0	34.5 - 35.6	16	60	8	63	55	75	0.54	M 8 SW 6	5	
38.0	FLEX 38.0	37.5 - 38.6	16	60	8	63	60	80	0.54	M 8 SW 6	5	
42.4	FLEX 42.4	41.7 - 43.0	16	50	8	63	65	85	0.56	M 8 SW 6	5	
44.5	FLEX 44.5	44.0 - 45.1	16	50	8	63	65	85	0.56	M 8 SW 6	5	
48.3	FLEX 48.3	47.6 - 50.5	16	50	8	63	70	90	0.58	M 8 SW 6	5	
54.0	FLEX 54.0	53.3 - 54.6	16	50	17	78	75	95	0.76	M 8 SW 6	10	
57.0	FLEX 57.0	56.3 - 57.7	16	50	17	78	80	100	0.76	M 8 SW 6	10	
60.3	FLEX 60.3	59.5 - 61.0	16	40	17	78	85	105	0.77	M 8 SW 6	10	
63.0	FLEX 63.0	62.2 - 63.9	16	40	17	78	85	105	0.77	M 8 SW 6	10	
70.0	FLEX 70.0	69.0 - 71.0	16	40	25	98	90	110	1.37	M 8 SW 6	10	
73.0	FLEX 73.0	72.1 - 73.8	16	40	25	98	95	115	1.39	M 8 SW 6	10	
76.1	FLEX 76.1	75.2 - 77.0	16	35	25	98	100	120	1.39	M 8 SW 6	10	
80.0	FLEX 80.0	79.0 - 80.8	16	35	25	98	100	120	1.43	M 8 SW 6	10	
84.0	FLEX 84.0	83.0 - 85.0	16	35	25	98	105	125	1.46	M 8 SW 6	10	
88.9	FLEX 88.9	87.0 - 89.9	16	35	25	98	110	130	1.47	M 8 SW 6	10	
101.6	FLEX 101.6	100.4 - 102.8	16	35	25	98	125	145	1.61	M 8 SW 6	10	
104.0	FLEX 104.0	102.8 - 106.1	16	35	25	98	125	145	1.62	M 8 SW 6	10	
108.0	FLEX 108.0	106.8 - 109.2	16	35	25	98	130	150	1.64	M 8 SW 6	10	
110.0	FLEX 110.0	108.8 - 111.4	16	35	25	98	130	150	1.69	M 8 SW 6	10	
114.3	FLEX 114.3	113.0 - 115.5	16	35	25	98	135	155	1.69	M 8 SW 6	15	
129.0	FLEX 129.0	127.6 - 131.1	16	32	35	113	155	185	2.41	M 10 SW 8	20	
133.0	FLEX 133.0	131.5 - 134.4	16	32	35	113	160	190	2.43	M 10 SW 8	20	
139.7	FLEX 139.7	138.1 - 141.6	16	32	35	113	165	195	2.5	M 10 SW 8	25	
141.3	FLEX 141.3	139.6 - 142.8	16	32	35	113	170	200	2.5	M 10 SW 8	25	
154.0	FLEX 154.0	152.3 - 156.1	16	32	35	113	180	210	2.62	M 10 SW 8	30	
159.0	FLEX 159.0	157.3 - 160.7	16	32	35	113	185	215	2.69	M 10 SW 8	30	
168.3	FLEX 168.3	166.5 - 170.1	16	32	35	113	195	225	2.75	M 10 SW 8	30	
180.0	FLEX 180.0	178.0 - 182.0	23.5	50.0	35	141	210	240	5.4	M 12 SW 10	35	
193.7	FLEX 193.7	192.0 - 196.0	23.5	46.0	35	141	225	255	5.6	M 12 SW 10	35	
206.0	FLEX 206.0	202.0 - 208.0	20.0	43.0	35	141	240	270	5.8	M 12 SW 10	35	
219.0	FLEX 219.0	216.0 - 221.0	18.0	40.5	35	141	250	280	6.0	M 12 SW 10	35	
225.0	FLEX 225.0	222.0 - 227.0	18.0	40.0	35	141	255	285	6.1	M 12 SW 10	35	
229.9	FLEX 229.9	228.0 - 232.0	18.0	39.0	35	141	260	290	6.2	M 12 SW 10	35	
244.5	FLEX 244.5	242.0 - 247.0	18.0	37.0	35	141	275	305	6.4	M 12 SW 10	35	
254.0	FLEX 254.0	250.0 - 256.0	18.0	35.5	35	141	285	315	6.5	M 12 SW 10	35	
267.0	FLEX 267.0	264.0 - 269.0	18.0	33.5	35	141	300	330	6.7	M 12 SW 10	35	
273.0	FLEX 273.0	270.0 - 275.0	17.0	33.0	35	141	305	335	6.8	M 12 SW 10	35	
306.0	FLEX 306.0	302.0 - 308.0	15.0	29.0	35	141	340	370	7.4	M 12 SW 10	35	
323.9	FLEX 323.9	320.0 - 327.0	15.0	28.0	35	141	355	385	7.6	M 12 SW 10	35	
326.0	FLEX 326.0	322.0 - 329.0	13.0	27.5	35	141	360	390	7.7	M 12 SW 10	35	
355.6	FLEX 355.6	352.0 - 359.0	13.0	25.0	35	141	390	420	8.1	M 12 SW 10	35	
406.4	FLEX 406.4	402.0 - 410.0	10.0	22.0	35	141	440	470	8.9	M 12 SW 10	35	
429.0	FLEX 429.0	426.0 - 431.0	7.5	21.0	35	141	460	490	9.3	M 12 SW 10	40	
442.0	FLEX 442.0	439.0 - 444.0	7.5	20.0	35	141	475	505	9.5	M 12 SW 10	40	
457.2	FLEX 457.2	454.0 - 459.0	7.5	19.5	35	141	490	520	9.7	M 12 SW 10	40	
508.0	FLEX 508.0	505.0 - 510.0	7.5	17.0	35	141	540	570	10.5	M 12 SW 10	40	
531.0	FLEX 531.0	528.0 - 534.0	7.5	16.0	35	141	565	595	10.9	M 12 SW 10	50	
558.8	FLEX 558.8	556.0 - 562.0	7.5	15.5	35	141	590	620	11.3	M 12 SW 10	50	
609.6	FLEX 609.6	606.0 - 613.0	6.0	14.0	35	141	640	670	12.1	M 12 SW 10	50	
634.0	FLEX 634.0	631.0 - 637.0	5.0	13.5	35	141	665	695	12.5	M 12 SW 10	50	
711.2	FLEX 711.2	707.0 - 715.0	5.0	12.0	35	141	745	775	13.7	M 12 SW 10	50	
762.0	FLEX 762.0	758.0 - 766.0	4.5	11.0	35	141	795	885	14.5	M 12 SW 10	50	
812.8	FLEX 812.8	808.0 - 817.0	4.5	10.5	35	141	845	935	17.2	M 12 SW 10	50	
914.4	FLEX 914.4	909.0 - 919.0	3.3	9.5	35	141	945	1035	18.8	M 12 SW 10	60	
1016.0	FLEX 1016.0	1013.0 - 1019.0	3.3	8.0	35	141	1050	1140	20.4	M 12 SW 10	60	
1117.5	FLEX 1117.5	1114.0 - 1120.0	3.3	7.5	35	141	1150	1240	22.0	M 12 SW 10	60	
1219.2	FLEX 1219.2	1216.0 - 1222.0	3.3	7.0	35	141	1250	1340	23.6	M 12 SW 10	60	

Kupplungsgrößen > 800 mm sind in 2-teiliger Ausführung! Größen > 1219,2 auf Anfrage.

PN<sup>1</sup> (Nennndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

MAWP<sup>1</sup> (Maximal zulässiger Arbeitsdruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

WP<sup>2</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.



## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACONNECT® FGR FLEX								
Ø RA (mm)	Bezeichnung	W2 Artikel-Nr.		W4 Artikel-Nr.		W5 Artikel-Nr.		
		EPDM	NBR	EPDM	NBR	EPDM	NBR	FKM
26.9	FLEX 26.9	0573 9100 026	0573 8400 026	0573 9200 026	0573 8500 026			
28.0	FLEX 28.0	0573 9100 028	0573 8400 028	0573 9200 028	0573 8500 028			
30.0	FLEX 30.0	0573 9100 030	0573 8400 030	0573 9200 030	0573 8500 030			
33.7	FLEX 33.7	0573 9100 033	0573 8400 033	0573 9200 033	0573 8500 033			0573 9900 033
35.0	FLEX 35.0	0573 9100 035	0573 8400 035	0573 9200 035	0573 8500 035			
38.0	FLEX 38.0	0573 9100 038	0573 8400 038	0573 9200 038	0573 8500 038			0573 9900 038
42.4	FLEX 42.4	0573 9100 042	0573 8400 042	0573 9200 042	0573 8500 042			0573 9900 042
44.5	FLEX 44.5	0573 9100 044	0573 8400 044	0573 9200 044	0573 8500 044			
48.3	FLEX 48.3	0573 9100 048	0573 8400 048	0573 9200 048	0573 8500 048			0573 9900 048
54.0	FLEX 54.0	0573 9100 054	0573 8400 054	0573 9200 054	0573 8500 054			
57.0	FLEX 57.0	0573 9100 057	0573 8400 057	0573 9200 057	0573 8500 057			0573 9900 057
60.3	FLEX 60.3	0573 9100 060	0573 8400 060	0573 9200 060	0573 8500 060			0573 9900 060
63.0	FLEX 63.0	0573 9100 063	0573 8400 063	0573 9200 063	0573 8500 063			0573 9900 063
70.0	FLEX 70.0	0573 9100 070	0573 8400 070	0573 9200 070	0573 8500 070			
73.0	FLEX 73.0	0573 9100 073	0573 8400 073	0573 9200 073	0573 8500 073			
76.1	FLEX 76.1	0573 9100 076	0573 8400 076	0573 9200 076	0573 8500 076			0573 9900 076
80.0	FLEX 80.0	0573 9100 080	0573 8400 080	0573 9200 080	0573 8500 080			
84.0	FLEX 84.0	0573 9100 084	0573 8400 084	0573 9200 084	0573 8500 084			
88.9	FLEX 88.9	0573 9100 088	0573 8400 088	0573 9200 088	0573 8500 088			0573 9900 088
101.6	FLEX 101.6	0573 9100 101	0573 8400 101	0573 9200 101	0573 8500 101			
104.0	FLEX 104.0	0573 9100 104	0573 8400 104	0573 9200 104	0573 8500 104			
108.0	FLEX 108.0	0573 9100 108	0573 8400 108	0573 9200 108	0573 8500 108			
110.0	FLEX 110.0	0573 9100 110	0573 8400 110	0573 9200 110	0573 8500 110			
114.3	FLEX 114.3	0573 9100 114	0573 8400 114	0573 9200 114	0573 8500 114			0573 9900 114
129.0	FLEX 129.0	0573 9100 129	0573 8400 129	0573 9200 129	0573 8500 129			0573 9900 129
133.0	FLEX 133.0	0573 9100 133	0573 8400 133	0573 9200 133	0573 8500 133			
139.7	FLEX 139.7	0573 9100 139	0573 8400 139	0573 9200 139	0573 8500 139			0573 9900 139
141.3	FLEX 141.3	0573 9100 141	0573 8400 141	0573 9200 141	0573 8500 141			
154.0	FLEX 154.0	0573 9100 154	0573 8400 154	0573 9200 154	0573 8500 154			
159.0	FLEX 159.0	0573 9100 159	0573 8400 159	0573 9200 159	0573 8500 159			
168.3	FLEX 168.3	0573 9100 168	0573 8400 168	0573 9200 168	0573 8500 168			0573 9900 168
180.0	FLEX 180.0	0575 8140 180	0575 8440 180	0575 8240 180	0575 8540 180	0575 8340 180	0575 8640 180	
193.7	FLEX 193.7	0575 8140 193	0575 8440 193	0575 8240 193	0575 8540 193	0575 8340 193	0575 8640 193	
206.0	FLEX 206.0	0575 8140 206	0575 8440 206	0575 8240 206	0575 8540 206	0575 8340 206	0575 8640 206	
219.0	FLEX 219.0	0575 8140 219	0575 8440 219	0575 8240 219	0575 8540 219	0575 8340 219	0575 8640 219	
225.0	FLEX 225.0	0575 8140 225	0575 8440 225	0575 8240 225	0575 8540 225	0575 8340 225	0575 8640 225	
229.9	FLEX 229.9	0575 8140 229	0575 8440 229	0575 8240 229	0575 8540 229	0575 8340 229	0575 8640 229	
244.5	FLEX 244.5	0575 8140 244	0575 8440 244	0575 8240 244	0575 8540 244	0575 8340 244	0575 8640 244	
254.0	FLEX 254.0	0575 8140 254	0575 8440 254	0575 8240 254	0575 8540 254	0575 8340 254	0575 8640 254	
267.0	FLEX 267.0	0575 8140 267	0575 8440 267	0575 8240 267	0575 8540 267	0575 8340 267	0575 8640 267	
273.0	FLEX 273.0	0575 8140 273	0575 8440 273	0575 8240 273	0575 8540 273	0575 8340 273	0575 8640 273	
306.0	FLEX 306.0	0575 8140 306	0575 8440 306	0575 8240 306	0575 8540 306	0575 8340 306	0575 8640 306	
323.9	FLEX 323.9	0575 8140 323	0575 8440 323	0575 8240 323	0575 8540 323	0575 8340 323	0575 8640 323	
326.0	FLEX 326.0	0575 8140 326	0575 8440 326	0575 8240 326	0575 8540 326	0575 8340 326	0575 8640 326	
355.6	FLEX 355.6	0575 8140 355	0575 8440 355	0575 8240 355	0575 8540 355	0575 8340 355	0575 8640 355	
406.4	FLEX 406.4	0575 8140 406	0575 8440 406	0575 8240 406	0575 8540 406	0575 8340 406	0575 8640 406	
429.0	FLEX 429.0	0575 8140 429	0575 8440 429	0575 8240 429	0575 8540 429	0575 8340 429	0575 8640 429	
442.0	FLEX 442.0	0575 8140 442	0575 8440 442	0575 8240 442	0575 8540 442	0575 8340 442	0575 8640 442	
457.2	FLEX 457.2	0575 8140 457	0575 8440 457	0575 8240 457	0575 8540 457	0575 8340 457	0575 8640 457	
508.0	FLEX 508.0	0575 8140 508	0575 8440 508	0575 8240 508	0575 8540 508	0575 8340 508	0575 8640 508	
531.0	FLEX 531.0	0575 8140 531	0575 8440 531	0575 8240 531	0575 8540 531	0575 8340 531	0575 8640 531	
558.8	FLEX 558.8	0575 8140 558	0575 8440 558	0575 8240 558	0575 8540 558	0575 8340 558	0575 8640 558	
609.6	FLEX 609.6	0575 8140 609	0575 8440 609	0575 8240 609	0575 8540 609	0575 8340 609	0575 8640 609	
634.0	FLEX 634.0	0575 8140 634	0575 8440 634	0575 8240 634	0575 8540 634	0575 8340 634	0575 8640 634	
711.2	FLEX 711.2	0575 8140 711	0575 8440 711	0575 8240 711	0575 8540 711	0575 8340 711	0575 8640 711	
762.0	FLEX 762.0	0575 8140 762	0575 8440 762	0575 8240 762	0575 8540 762	0575 8340 762	0575 8640 762	
812.8	FLEX 812.8	0575 8148 812	0575 8448 812	0575 8248 812	0575 8548 812	0575 8348 812	0575 8648 812	
914.4	FLEX 914.4	0575 8148 914	0575 8448 914	0575 8248 914	0575 8548 914	0575 8348 914	0575 8648 914	
1016.0	FLEX 1016.0	0575 8148 016	0575 8448 016	0575 8248 016	0575 8548 016	0575 8348 016	0575 8648 016	
1117.5	FLEX 1117.5	0575 8148 117	0575 8448 117	0575 8248 117	0575 8548 117	0575 8348 117	0575 8648 117	
1219.2	FLEX 1219.2	0575 8148 219	0575 8448 219	0575 8248 219	0575 8548 219	0575 8348 219	0575 8648 219	

... = Ø ohne Dezimalstellen in mm



**NORMACONNECT® FLEX E** ist eine axial nicht zugfeste Rohrkupplung. Sie wird zur Verbindung von Metallrohren, Edelstahlrohren sowie Beton- und Kunststoffrohren verwendet. Dies ist eine Variante mit Hohlbolzen.

**Werkstoffe**  
W2, W4, W5

**NORMACONNECT® FGR FLEX E**

Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche RAmin - RAmax (mm)	PN¹	WP²	C	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen	
			(MAWP¹ ab Ø 180) [bar]	[bar]	max (mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
26.9	FLEX E 26.9	26.4-27.5	16	70	3	67	50	70	0.31	M 8 SW 6	5
28.0	FLEX E 28.0	27.5-28.5	16	70	3	67	50	70	0.31	M 8 SW 6	5
30.0	FLEX E 30.0	29.5-30.6	16	70	3	67	50	70	0.31	M 8 SW 6	5
33.7	FLEX E 33.7	33.0-34.3	16	60	3	67	55	75	0.32	M 8 SW 6	5
35.0	FLEX E 35.0	34.5-35.6	16	60	8	63	55	75	0.43	M 8 SW 6	5
38.0	FLEX E 38.0	37.5-38.6	16	60	8	63	60	80	0.43	M 8 SW 6	5
42.4	FLEX E 42.4	41.7-43.0	16	50	8	63	65	85	0.44	M 8 SW 6	5
44.5	FLEX E 44.5	44.0-45.1	16	50	8	63	65	85	0.45	M 8 SW 6	5
48.3	FLEX E 48.3	47.6-50.5	16	50	8	63	70	90	0.46	M 8 SW 6	5
54.0	FLEX E 54.0	53.3-54.6	16	50	17	78	75	95	0.60	M 8 SW 6	10
57.0	FLEX E 57.0	56.3-57.7	16	50	17	78	80	100	0.61	M 8 SW 6	10
60.3	FLEX E 60.3	59.5-61.0	16	40	17	78	85	105	0.62	M 8 SW 6	10
63.0	FLEX E 63.0	62.2-63.9	16	40	17	78	85	105	0.62	M 8 SW 6	10
70.0	FLEX E 70.0	69.0-71.0	16	40	25	98	90	110	1.16	M 8 SW 6	10
73.0	FLEX E 73.0	72.1-73.8	16	40	25	98	95	115	1.18	M 8 SW 6	10
76.1	FLEX E 76.1	75.2-77.0	16	35	25	98	100	120	1.18	M 8 SW 6	10
80.0	FLEX E 80.0	79.0-80.8	16	35	25	98	100	120	1.21	M 8 SW 6	10
84.0	FLEX E 84.0	83.0-85.0	16	35	25	98	105	125	1.24	M 8 SW 6	10
88.9	FLEX E 88.9	87.0-89.9	16	35	25	98	110	130	1.26	M 8 SW 6	10
101.6	FLEX E 101.6	100.4-102.8	16	35	25	98	125	145	1.39	M 8 SW 6	10
104.0	FLEX E 104.0	102.8-106.1	16	35	25	98	125	145	1.40	M 8 SW 6	10
108.0	FLEX E 108.0	106.8-109.2	16	35	25	98	130	150	1.42	M 8 SW 6	10
110.0	FLEX E 110.0	108.8-111.4	16	35	25	98	130	150	1.47	M 8 SW 6	10
114.3	FLEX E 114.3	113.0-115.5	16	35	25	98	135	155	1.47	M 8 SW 6	15
129.0	FLEX E 129.0	127.6-131.1	16	32	35	113	155	185	2.10	M 10 SW 8	20
133.0	FLEX E 133.0	131.5-134.4	16	32	35	113	160	190	2.13	M 10 SW 8	20
139.7	FLEX E 139.7	138.1-141.6	16	32	35	113	165	195	2.19	M 10 SW 8	25
141.3	FLEX E 141.3	139.6-142.8	16	32	35	113	170	200	2.19	M 10 SW 8	25
154.0	FLEX E 154.0	152.3-156.1	16	32	35	113	180	210	2.31	M 10 SW 8	30
159.0	FLEX E 159.0	157.3-160.7	16	32	35	113	185	215	2.38	M 10 SW 8	30
168.3	FLEX E 168.3	166.5 - 170.1	16	32	35	113	195	225	2.43	M 10 SW 8	30
180.0	FLEX E 180.0	178.0 - 182.0	13.5	30.0	35	139	210	240	4.0	M 12 SW 10	25
193.7	FLEX E 193.7	192.0 - 196.0	13.5	28.0	35	139	225	255	4.1	M 12 SW 10	25
206.0	FLEX E 206.0	202.0 - 208.0	13.5	26.5	35	139	240	270	4.3	M 12 SW 10	25
219.0	FLEX E 219.0	216.0 - 221.0	13.5	23.0	35	139	250	280	4.4	M 12 SW 10	25
225.0	FLEX E 225.0	222.0 - 227.0	12.0	23.0	35	139	255	285	4.5	M 12 SW 10	25
229.9	FLEX E 229.9	228.0 - 232.0	12.0	23.0	35	139	260	290	4.5	M 12 SW 10	25
244.5	FLEX E 244.5	242.0 - 247.0	12.0	22.0	35	139	275	305	4.7	M 12 SW 10	25
254.0	FLEX E 254.0	250.0 - 256.0	12.0	21.0	35	139	285	315	4.8	M 12 SW 10	25
267.0	FLEX E 267.0	264.0 - 269.0	12.0	20.0	35	139	300	330	5.0	M 12 SW 10	25
273.0	FLEX E 273.0	270.0 - 275.0	12.0	20.0	35	139	305	335	5.1	M 12 SW 10	25
306.0	FLEX E 306.0	302.0 - 308.0	9.0	17.5	35	139	340	370	5.5	M 12 SW 10	25
323.9	FLEX E 323.9	320.0 - 327.0	9.0	17.5	35	139	355	385	5.7	M 12 SW 10	25
326.0	FLEX E 326.0	322.0 - 329.0	9.0	16.5	35	139	360	390	5.7	M 12 SW 10	25
355.6	FLEX E 355.6	352.0 - 359.0	9.0	15.0	35	139	390	420	6.0	M 12 SW 10	25
406.4	FLEX E 406.4	402.0 - 410.0	7.5	14.0	35	139	440	470	6.7	M 12 SW 10	25
429.0	FLEX E 429.0	426.0 - 431.0	5.5	13.0	35	139	460	490	6.9	M 12 SW 10	40
442.0	FLEX E 442.0	439.0 - 444.0	5.5	13.0	35	139	475	505	7.1	M 12 SW 10	40
457.2	FLEX E 457.2	454.0 - 459.0	5.5	12.0	35	139	490	520	7.3	M 12 SW 10	40
508.0	FLEX E 508.0	505.0 - 510.0	5.5	11.0	35	139	540	570	7.9	M 12 SW 10	40
531.0	FLEX E 531.0	528.0 - 534.0	5.5	10.5	35	139	565	595	8.1	M 12 SW 10	40
558.8	FLEX E 558.8	556.0 - 562.0	5.5	10.0	35	139	590	620	8.5	M 12 SW 10	40
609.6	FLEX E 609.6	606.0 - 613.0	4.5	9.0	35	139	640	670	9.1	M 12 SW 10	40
634.0	FLEX E 634.0	631.0 - 637.0	4.5	8.0	35	139	665	695	9.4	M 12 SW 10	40
711.2	FLEX E 711.2	707.0 - 715.0	4.0	7.0	35	139	745	775	10.3	M 12 SW 10	40
762.0	FLEX E 762.0	758.0 - 766.0	3.2	7.0	35	139	795	885	10.9	M 12 SW 10	40
812.8	FLEX E 812.8	808.0 - 817.0	3.2	6.5	35	139	845	935	12.8	M 12 SW 10	40
914.4	FLEX E 914.4	909.0 - 919.0	2.0	5.5	35	139	945	1035	14.0	M 12 SW 10	45
1016.0	FLEX E 1016.0	1013.0 - 1019.0	2.0	5.0	35	139	1050	1140	15.2	M 12 SW 10	45
1117.5	FLEX E 1117.5	1114.0 - 1120.0	2.0	4.5	35	139	1150	1240	16.4	M 12 SW 10	50
1219.2	FLEX E 1219.2	1216.0 - 1222.0	2.0	4.0	35	139	1250	1340	17.7	M 12 SW 10	50

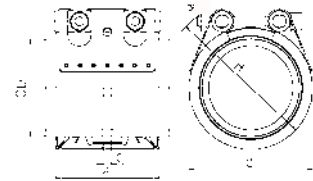
Kupplungsgrößen > 800 mm sind in 2-teiliger Ausführung! Größen > 1219,2 auf Anfrage

PN¹ (Nenndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

MAWP¹ (Maximal zulässiger Arbeitsdruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

WP² ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.

# Technische Daten und Bestellhinweise



... = Ø ohne Dezimalstellen in mm

NORMACONNECT® FGR FLEX E							
Ø RA (mm)	Bezeichnung	W2 Artikel-Nr.		W4 Artikel-Nr.		W5 Artikel-Nr.	
		EPDM	NBR	EPDM	NBR	EPDM	NBR
26.9	FLEX E 26.9	0582 9100 026	0582 8400 026	0582 9200 026	0582 8500 026	0582 9300 026	0582 8600 026
28.0	FLEX E 28.0	0582 9100 028	0582 8400 028	0582 9200 028	0582 8500 028	0582 9300 028	0582 8600 028
30.0	FLEX E 30.0	0582 9100 030	0582 8400 030	0582 9200 030	0582 8500 030	0582 9300 030	0582 8600 030
33.7	FLEX E 33.7	0582 9100 033	0582 8400 033	0582 9200 033	0582 8500 033	0582 9300 033	0582 8600 033
35.0	FLEX E 35.0	0582 9100 035	0582 8400 035	0582 9200 035	0582 8500 035	0582 9300 035	0582 8600 035
38.0	FLEX E 38.0	0582 9100 038	0582 8400 038	0582 9200 038	0582 8500 038	0582 9300 038	0582 8600 038
42.4	FLEX E 42.4	0582 9100 042	0582 8400 042	0582 9200 042	0582 8500 042	0582 9300 042	0582 8600 042
44.5	FLEX E 44.5	0582 9100 044	0582 8400 044	0582 9200 044	0582 8500 044	0582 9300 044	0582 8600 044
48.3	FLEX E 48.3	0582 9100 048	0582 8400 048	0582 9200 048	0582 8500 048	0582 9300 048	0582 8600 048
54.0	FLEX E 54.0	0582 9100 054	0582 8400 054	0582 9200 054	0582 8500 054	0582 9300 054	0582 8600 054
57.0	FLEX E 57.0	0582 9100 057	0582 8400 057	0582 9200 057	0582 8500 057	0582 9300 057	0582 8600 057
60.3	FLEX E 60.3	0582 9100 060	0582 8400 060	0582 9200 060	0582 8500 060	0582 9300 060	0582 8600 060
63.0	FLEX E 63.0	0582 9100 063	0582 8400 063	0582 9200 063	0582 8500 063	0582 9300 063	0582 8600 048
70.0	FLEX E 70.0	0582 9100 070	0582 8400 070	0582 9200 070	0582 8500 070	0582 9300 070	0582 8600 070
73.0	FLEX E 73.0	0582 9100 073	0582 8400 073	0582 9200 073	0582 8500 073	0582 9300 073	0582 8600 073
76.1	FLEX E 76.1	0582 9100 076	0582 8400 076	0582 9200 076	0582 8500 076	0582 9300 076	0582 8600 076
80.0	FLEX E 80.0	0582 9100 080	0582 8400 080	0582 9200 080	0582 8500 080	0582 9300 080	0582 8600 080
84.0	FLEX E 84.0	0582 9100 084	0582 8400 084	0582 9200 084	0582 8500 084	0582 9300 084	0582 8600 084
88.9	FLEX E 88.9	0582 9100 088	0582 8400 088	0582 9200 088	0582 8500 088	0582 9300 088	0582 8600 088
101.6	FLEX E 101.6	0582 9100 101	0582 8400 101	0582 9200 101	0582 8500 101	0582 9300 101	0582 8600 101
104.0	FLEX E 104.0	0582 9100 104	0582 8400 104	0582 9200 104	0582 8500 104	0582 9300 104	0582 8600 104
108.0	FLEX E 108.0	0582 9100 108	0582 8400 108	0582 9200 108	0582 8500 108	0582 9300 108	0582 8600 108
110.0	FLEX E 110.0	0582 9100 110	0582 8400 110	0582 9200 110	0582 8500 110	0582 9300 110	0582 8600 110
114.3	FLEX E 114.3	0582 9100 114	0582 8400 114	0582 9200 114	0582 8500 114	0582 9300 114	0582 8600 114
129.0	FLEX E 129.0	0582 9100 129	0582 8400 129	0582 9200 129	0582 8500 129	0582 9300 129	0582 8600 129
133.0	FLEX E 133.0	0582 9100 133	0582 8400 133	0582 9200 133	0582 8500 133	0582 9300 133	0582 8600 133
139.7	FLEX E 139.7	0582 9100 139	0582 8400 139	0582 9200 139	0582 8500 139	0582 9300 139	0582 8600 139
141.3	FLEX E 141.3	0582 9100 141	0582 8400 141	0582 9200 141	0582 8500 141	0582 9300 141	0582 8600 141
154.0	FLEX E 154.0	0582 9100 154	0582 8400 154	0582 9200 154	0582 8500 154	0582 9300 154	0582 8600 154
159.0	FLEX E 159.0	0582 9100 159	0582 8400 159	0582 9200 159	0582 8500 159	0582 9300 159	0582 8600 159
168.3	FLEX E 168.3	0582 9100 168	0582 8400 168	0582 9200 168	0582 8500 168	0582 9300 168	0582 8600 168
180.0	FLEX E 180.0	0583 8120 180	0583 8420 180	0583 8220 180	0583 8520 180	0583 8320 180	0583 8620 180
193.7	FLEX E 193.7	0583 8120 193	0583 8420 193	0583 8220 193	0583 8520 193	0583 8320 193	0583 8620 193
206.0	FLEX E 206.0	0583 8120 206	0583 8420 206	0583 8220 206	0583 8520 206	0583 8320 206	0583 8620 206
219.0	FLEX E 219.0	0583 8120 219	0583 8420 219	0583 8220 219	0583 8520 219	0583 8320 219	0583 8620 219
225.0	FLEX E 225.0	0583 8120 225	0583 8420 225	0583 8220 225	0583 8520 225	0583 8320 225	0583 8620 225
229.9	FLEX E 229.9	0583 8120 229	0583 8420 229	0583 8220 229	0583 8520 229	0583 8320 229	0583 8620 229
244.5	FLEX E 244.5	0583 8120 244	0583 8420 244	0583 8220 244	0583 8520 244	0583 8320 244	0583 8620 244
254.0	FLEX E 254.0	0583 8120 254	0583 8420 254	0583 8220 254	0583 8520 254	0583 8320 254	0583 8620 254
267.0	FLEX E 267.0	0583 8120 267	0583 8420 267	0583 8220 267	0583 8520 267	0583 8320 267	0583 8620 267
273.0	FLEX E 273.0	0583 8120 273	0583 8420 273	0583 8220 273	0583 8520 273	0583 8320 273	0583 8620 273
306.0	FLEX E 306.0	0583 8120 306	0583 8420 306	0583 8220 306	0583 8520 306	0583 8320 306	0583 8620 306
323.9	FLEX E 323.9	0583 8120 323	0583 8420 323	0583 8220 323	0583 8520 323	0583 8320 323	0583 8620 323
326.0	FLEX E 326.0	0583 8120 326	0583 8420 326	0583 8220 326	0583 8520 326	0583 8320 326	0583 8620 326
355.6	FLEX E 355.6	0583 8120 355	0583 8420 355	0583 8220 355	0583 8520 355	0583 8320 355	0583 8620 355
406.4	FLEX E 406.4	0583 8120 406	0583 8420 406	0583 8220 406	0583 8520 406	0583 8320 406	0583 8620 406
429.0	FLEX E 429.0	0583 8120 429	0583 8420 429	0583 8220 429	0583 8520 429	0583 8320 429	0583 8620 429
442.0	FLEX E 442.0	0583 8120 442	0583 8420 442	0583 8220 442	0583 8520 442	0583 8320 442	0583 8620 442
457.2	FLEX E 457.2	0583 8120 457	0583 8420 457	0583 8220 457	0583 8520 457	0583 8320 457	0583 8620 457
508.0	FLEX E 508.0	0583 8120 508	0583 8420 508	0583 8220 508	0583 8520 508	0583 8320 508	0583 8620 508
531.0	FLEX E 531.0	0583 8120 531	0583 8420 531	0583 8220 531	0583 8520 531	0583 8320 531	0583 8620 531
558.8	FLEX E 558.8	0583 8120 558	0583 8420 558	0583 8220 558	0583 8520 558	0583 8320 558	0583 8620 558
609.6	FLEX E 609.6	0583 8120 609	0583 8420 609	0583 8220 609	0583 8520 609	0583 8320 609	0583 8620 609
634.0	FLEX E 634.0	0583 8120 634	0583 8420 634	0583 8220 634	0583 8520 634	0583 8320 634	0583 8620 634
711.2	FLEX E 711.2	0583 8120 711	0583 8420 711	0583 8220 711	0583 8520 711	0583 8320 711	0583 8620 711
762.0	FLEX E 762.0	0583 8120 762	0583 8420 762	0583 8220 762	0583 8520 762	0583 8320 762	0583 8620 762
812.8	FLEX E 812.8	0583 8128 812	0583 8428 812	0583 8228 812	0583 8528 812	0583 8328 812	0583 8628 812
914.4	FLEX E 914.4	0583 8128 914	0583 8428 914	0583 8228 914	0583 8528 914	0583 8328 914	0583 8628 914
1016.0	FLEX E 1016.0	0583 8128 016	0583 8428 016	0583 8228 016	0583 8528 016	0583 8328 016	0583 8628 016
1117.5	FLEX E 1117.5	0583 8128 117	0583 8428 117	0583 8228 117	0583 8528 117	0583 8328 117	0583 8628 117
1219.2	FLEX E 1219.2	0583 8128 219	0583 8428 219	0583 8228 219	0583 8528 219	0583 8328 219	0583 8628 219

NORMACONNECT®



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bänderinlage
- 3 Verschlussbolzen



NORMACONNECT® FLEX 3  
Rohrkupplung mit extra großer  
Bandbreite von 211 mm

## Die Rohrkupplung mit extrabreitem Band

NORMACONNECT® FLEX 3 mit extrabreitem Band ist eine axial, nicht zugfeste Kupplung zum schnellen und sicheren Verbinden von Metall- bzw. Kunststoffrohren.



### Vorteile auf einen Blick

- Einfache und schnelle Montage
- Rohrendabstand bis 65 mm möglich
- Ausgleich von Achsversatz, Abwinkelung bis 4° möglich

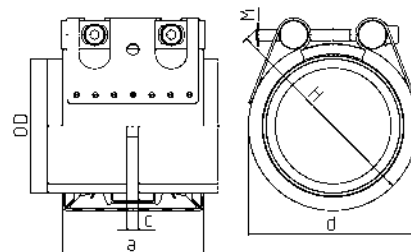
### Informationen

- Größen: von 326,0 mm bis 2032,0 mm
- Arbeitsdruck: 16,5 - 1,5 bar
- Vollbolzen
- 2 Verschlusseinheiten ab Größe > 800,0 mm
- Material: W5
- EPDM: von - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C

### Werkstoffe


W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise



## Technische Daten und Bestellhinweise

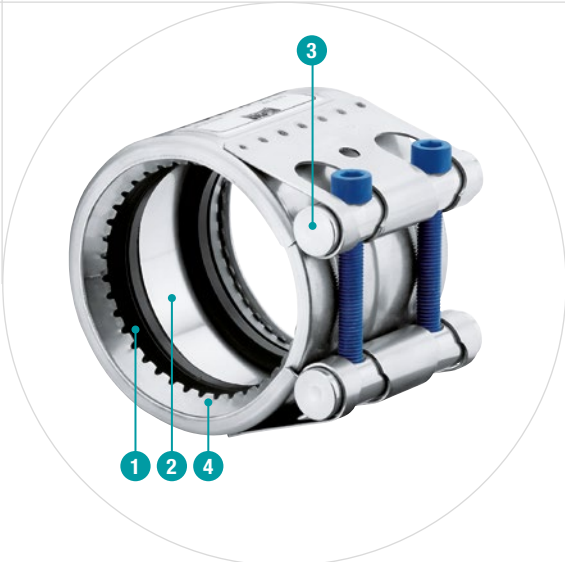
### NORMACONNECT® FGR FLEX 3

Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche	WP <sup>1</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant- Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
		RAmin - RAmax (mm)	 [bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdreh- moment (Nm)	EPDM	NBR
326,0	FLEX 3 326,0	322,0 - 329,0	16,5	65	211	365	405	11,9	M 16 SW 14	30	0571 8330 326	0571 8630 326
355,6	FLEX 3 355,6	352,0 - 259,0	15,5	65	211	395	435	12,4	M 16 SW 14	35	0571 8330 355	0571 8630 355
406,4	FLEX 3 406,4	402,0 - 410,0	13,5	65	211	445	485	13,4	M 16 SW 14	35	0571 8330 406	0571 8630 406
429,0	FLEX 3 429,0	426,0 - 431,0	12,5	65	211	465	505	13,9	M 16 SW 14	35	0571 8330 429	0571 8630 429
442,0	FLEX 3 442,0	439,0 - 444,0	12,0	65	211	480	520	14,1	M 16 SW 14	35	0571 8330 442	0571 8630 442
457,2	FLEX 3 457,2	454,0 - 459,0	12,0	65	211	495	535	14,4	M 16 SW 14	35	0571 8330 457	0571 8630 457
508,0	FLEX 3 508,0	505,0 - 510,0	10,5	65	211	545	585	15,4	M 16 SW 14	35	0571 8330 508	0571 8630 508
531,0	FLEX 3 531,0	528,0 - 534,0	10,0	65	211	570	610	15,9	M 16 SW 14	35	0571 8330 531	0571 8630 531
558,8	FLEX 3 558,8	556,0 - 562,0	9,5	65	211	595	635	16,4	M 16 SW 14	35	0571 8330 558	0571 8630 558
609,6	FLEX 3 609,6	606,0 - 613,0	9,0	65	211	645	685	17,4	M 16 SW 14	40	0571 8330 609	0571 8630 609
634,0	FLEX 3 634,0	631,0 - 637,0	8,5	65	211	670	710	17,9	M 16 SW 14	40	0571 8330 634	0571 8630 634
711,2	FLEX 3 711,2	707,0 - 715,0	7,5	65	211	750	790	19,4	M 16 SW 14	40	0571 8330 711	0571 8630 711
762,0	FLEX 3 762,0	758,0 - 766,0	7,0	65	211	800	840	20,4	M 16 SW 14	40	0571 8330 762	0571 8630 762
812,8	FLEX 3 812,8	808,0 - 817,0	6,5	65	211	850	890	21,4	M 16 SW 14	45	0571 8338 812	0571 8638 812
914,4	FLEX 3 914,4	909,0 - 919,0	6,0	65	211	950	990	23,4	M 16 SW 14	45	0571 8338 914	0571 8638 914
1016,0	FLEX 3 1016,0	1013,0 - 1019,0	5,0	65	211	1055	1095	25,4	M 16 SW 14	50	0571 8338 016	0571 8638 016
1117,5	FLEX 3 1117,5	1114,0 - 1120,0	4,5	65	211	1155	1195	27,4	M 16 SW 14	50	0571 8338 117	0571 8638 117
1219,2	FLEX 3 1219,2	1216,0 - 1222,0	4,0	65	211	1255	1295	29,4	M 16 SW 14	55	0571 8338 219	0571 8638 219
1320,8	FLEX 3 1320,8	1314,0 - 1328,0	3,0	65	211	1360	1400	31,4	M 16 SW 14	55	0571 8338 320	0571 8638 320
1422,4	FLEX 3 1422,4	1415,0 - 1430,0	3,0	65	211	1460	1500	33,4	M 16 SW 14	60	0571 8338 422	0571 8638 422
1524,0	FLEX 3 1524,0	1516,0 - 1532,0	2,5	65	211	1560	1600	35,4	M 16 SW 14	60	0571 8338 524	0571 8638 524
1625,6	FLEX 3 1625,6	1617,0 - 1634,0	2,5	65	211	1665	1705	37,4	M 16 SW 14	70	0571 8338 625	0571 8638 625
1727,2	FLEX 3 1727,2	1718,0 - 1736,0	2,0	65	211	1765	1805	39,4	M 16 SW 14	70	0571 8338 727	0571 8638 727
1828,8	FLEX 3 1828,8	1819,0 - 1838,0	2,0	65	211	1865	1905	41,4	M 16 SW 14	80	0571 8338 828	0571 8638 828
1930,4	FLEX 3 1930,4	1320,0 - 1940,0	2,0	65	211	1970	2010	43,4	M 16 SW 14	80	0571 8338 930	0571 8638 930
2032,0	FLEX 3 2032,0	2021,0 - 2042,0	1,5	65	211	2070	2110	45,4	M 16 SW 14	80	0571 8338 032	0571 8638 032

Kupplungsgrößen > 800 mm sind in 2-teiliger Ausführung!

WP<sup>1</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.

... = Ø ohne Dezimalstellen in mm



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bänderinlage
- 3 Verschlussbolzen
- 4 Verankerungsring mit konisch gestanzten Zähnen

**NEU!**  
Jetzt auch mit  
FKM-Dichtman-  
schette  
erhältlich

## Die starke Rohrkupplung

NORMACONNECT® GRIP/GRIP E sind axial zugfeste Rohrkupplungen zum Verbinden von Metallrohren. Der Verankerungsring greift mit seinen konisch gestanzten Zähnen in jede Rohroberfläche (Stahl, Edelstahl oder Gusseisen) und sorgt für sichere und starke axiale Zugfestigkeit.

Aufgrund der besonderen Konstruktion kann die Kupplung auch starken Vibrationen standhalten.

### Vorteile auf einen Blick

- Das patentierte 2-Lippen-Dichtsystem kombiniert eine statische und dynamische Dichtung.
- Wiederverwendbar
- Stoßfest
- Raumsparender Verbinder
- Hält starken Vibrationen stand

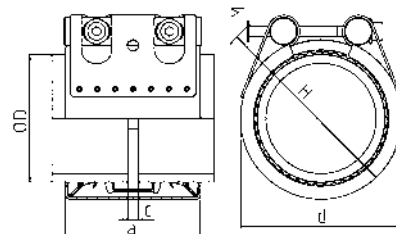
### Informationen

- Größen: 26,9 mm - 812,8 mm
- Arbeitsdruck: 70,0 - 1 bar
- Material: W2, W4, W5
- EPDM:  
Größen von 26,9 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C  
Größen > 180,0 mm: von - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C
- FKM: -10 °C bis + 150 °C (höhere Temperaturen in bestimmten Fällen möglich)



### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
	x		x	x

### Technische Daten und Bestellhinweise



## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACONNECT® FGR GRIP											
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche	PN <sup>1</sup>	WP <sup>2</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen	
		RAmin - RMax (mm)	 [bar]	 [bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
26.9	GRIP 26.9	26.4 - 27.5	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	10
28.0	GRIP 28.0	27.5 - 28.5	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	10
30.0	GRIP 30.0	29.5 - 30.6	16	70	3	67	50	70	0.39	M 8 SW 6	10
33.7	GRIP 33.7	33.0 - 34.3	16	60	3	67	55	75	0.40	M 8 SW 6	10
35.0	GRIP 35.0	34.5 - 35.6	16	60	8	63	55	75	0.55	M 8 SW 6	15
38.0	GRIP 38.0	37.5 - 38.6	16	60	8	63	60	80	0.55	M 8 SW 6	15
42.4	GRIP 42.4	41.7 - 43.0	16	50	8	63	65	85	0.56	M 8 SW 6	15
44.5	GRIP 44,5	44.0 - 45.1	16	50	8	63	65	85	0.57	M 8 SW 6	15
48.3	GRIP 48.3	47.6 - 50.5	16	50	8	63	70	90	0.59	M 8 SW 6	15
54.0	GRIP 54.0	53.3 - 54.6	16	50	17	78	75	95	0.77	M 8 SW 6	15
57.0	GRIP 57.0	56.3 - 57.7	16	50	17	78	80	100	0.77	M 8 SW 6	20
60.3	GRIP 60.3	59.5 - 61.0	16	40	17	78	85	105	0.78	M 8 SW 6	20
63.0	GRIP 63.0	62.2 - 63,9	16	40	17	78	85	105	0.78	M 8 SW 6	20
70.0	GRIP 70.0	69.0 - 71.0	16	40	25	98	90	110	1.38	M 10 SW 8	30
73.0	GRIP 73.0	72.1 - 73.8	16	40	25	98	95	115	1.40	M 10 SW 8	30
76.1	GRIP 76.1	75.2 - 77.0	16	35	25	98	100	120	1.40	M 10 SW 8	30
80.0	GRIP 80.0	79.0 - 80.8	16	35	25	98	100	120	1.44	M 10 SW 8	30
84.0	GRIP 84.0	83.0 - 85.0	16	35	25	98	105	125	1.46	M 10 SW 8	30
88.9	GRIP 88.9	87.0 - 89.9	16	35	25	98	110	130	1.48	M 10 SW 8	30
101.6	GRIP 101.6	100.4 - 102.8	16	35	25	98	125	145	1.62	M 10 SW 8	30
104.0	GRIP 104.0	102.8 - 106.1	16	35	25	98	125	145	1.63	M 10 SW 8	30
108.0	GRIP 108.0	106.8 - 109.2	16	35	25	98	130	150	1.66	M 10 SW 8	30
110.0	GRIP 110.0	108.8 - 111.4	16	35	25	98	130	150	1.71	M 10 SW 8	30
114.3	GRIP 114.3	113.0 - 115.5	16	35	25	98	135	155	1.71	M 10 SW 8	50
129.0	GRIP 129.0	127.6 - 131.1	16	32	35	115	155	185	3.06	M 12 SW 10	50
133.0	GRIP 133.0	131.5 - 134.4	16	32	35	115	160	190	3.16	M 12 SW 10	50
139.7	GRIP 139.7	138.1 - 141.6	16	32	35	115	165	195	3.27	M 12 SW 10	50
141.3	GRIP 141.3	139.6 - 142.8	16	32	35	115	170	200	3.27	M 12 SW 10	50
154.0	GRIP 154.0	152.3 - 156.1	16	32	35	115	180	210	3.39	M 12 SW 10	60
159.0	GRIP 159.0	157.3 - 160.7	16	32	35	115	185	215	3.51	M 12 SW 10	60
168.3	GRIP 168.3	166.5 - 170.1	16	32	35	115	195	225	3.57	M 12 SW 10	60
193.7	GRIP 193.7	192.0 - 196.0	16	32	35	142	225	255	6.8	M 16 SW 14	150
206.0	GRIP 206.0	202.0 - 208.0	16	32	35	142	240	270	7.0	M 16 SW 14	150
219.1	GRIP 219.1	216.0 - 221.0	16	32	35	142	250	280	7.3	M 16 SW 14	150
225.0	GRIP 225.0	222.0 - 227.0	13	26.5	35	142	255	285	7.4	M 16 SW 14	180
229.9	GRIP 229.9	228.0 - 232.0	13	26	35	142	260	290	7.5	M 16 SW 14	180
244.5	GRIP 244.5	242.0 - 247.0	12	24.5	35	142	275	305	7.7	M 16 SW 14	180
254.0	GRIP 254.0	250.0 - 256.0	11.5	22.5	35	142	285	315	7.9	M 16 SW 14	180
267.0	GRIP 267.0	264.0 - 269.0	11	22.5	35	142	300	330	8.2	M 16 SW 14	180
273.0	GRIP 273.0	270.0 - 275.0	11	22	35	142	305	335	8.3	M 16 SW 14	180
306.0	GRIP 306.0	302.0 - 308.0	9.5	19.5	35	142	340	370	8.9	M 16 SW 14	180
323.9	GRIP 323.9	320.0 - 327.0	6.5	13	35	142	355	385	9.2	M 16 SW 14	180
326.0	GRIP 326.0	322.0 - 329.0	6.5	13	35	142	360	390	9.3	M 16 SW 14	180
355.6	GRIP 355.6	352.0 - 359.0	6	12	35	142	390	420	9.8	M 16 SW 14	180
406.4	GRIP 406.4	402.0 - 410.0	4.5	9	35	142	440	470	10.8	M 16 SW 14	180
429.0	GRIP 429.0	426.0 - 431.0	4	8.5	35	142	460	490	11.3	M 16 SW 14	180
442.0	GRIP 442.0	439.0 - 444.0	4	8	35	142	475	505	11.5	M 16 SW 14	180
457.2	GRIP 457.2	454.0 - 459.0	4	8	35	142	490	520	11.8	M 16 SW 14	180
508.0	GRIP 508.0	505.0 - 510.0	2.5	5	35	142	540	570	12.7	M 16 SW 14	180
531.0	GRIP 531.0	528.0 - 534.0	2.5	5	35	142	565	595	13.2	M 16 SW 14	180
558.8	GRIP 558.8	556.0 - 562.0	2	4.5	35	142	590	620	13.7	M 16 SW 14	180
609.6	GRIP 609.6	606.0 - 613.0	1.5	3	35	142	640	670	14.7	M 16 SW 14	180
634.0	GRIP 634.0	631.0 - 637.0	1.5	3	35	142	665	695	15.1	M 16 SW 14	200
711.2	GRIP 711.2	707.0 - 715.0	1.5	2.5	35	142	745	775	16.6	M 16 Sw 14	200

NORMACONNECT®

## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACONNECT® FGR GRIP								
Ø RA (mm)	Bezeichnung	W2 Artikel-Nr.		W4 Artikel-Nr.		W5 Artikel-Nr.		
		EPDM	NBR	EPDM	NBR	EPDM	NBR	FKM
26.9	GRIP 26.9	0578 9100 026	0578 8400 026	0578 9200 026	0578 8500 026	0578 9300 026	0578 8600 026	
28.0	GRIP 28.0	0578 9100 028	0578 8400 028	0578 9200 028	0578 8500 028	0578 9300 028	0578 8600 028	
30.0	GRIP 30.0	0578 9100 030	0578 8400 030	0578 9200 030	0578 8500 030	0578 9300 030	0578 8600 030	
33.7	GRIP 33.7	0578 9100 033	0578 8400 033	0578 9200 033	0578 8500 033	0578 9300 033	0578 8600 033	0578 9900 033
35.0	GRIP 35.0	0578 9100 035	0578 8400 035	0578 9200 035	0578 8500 035	0578 9300 035	0578 8600 035	
38.0	GRIP 38.0	0578 9100 038	0578 8400 038	0578 9200 038	0578 8500 038	0578 9300 038	0578 8600 038	0578 9900 038
42.4	GRIP 42.4	0578 9100 042	0578 8400 042	0578 9200 042	0578 8500 042	0578 9300 042	0578 8600 042	0578 9900 042
44.5	GRIP 44.5	0578 9100 044	0578 8400 044	0578 9200 044	0578 8500 044	0578 9300 044	0578 8600 044	
48.3	GRIP 48.3	0578 9100 048	0578 8400 048	0578 9200 048	0578 8500 048	0578 9300 048	0578 8600 048	0578 9900 048
54.0	GRIP 54.0	0578 9100 054	0578 8400 054	0578 9200 054	0578 8500 054	0578 9300 054	0578 8600 054	
57.0	GRIP 57.0	0578 9100 057	0578 8400 057	0578 9200 057	0578 8500 057	0578 9300 057	0578 8600 057	0578 9900 057
60.3	GRIP 60.3	0578 9100 060	0578 8400 060	0578 9200 060	0578 8500 060	0578 9300 060	0578 8600 060	0578 9900 060
63.0	GRIP 63.0	0578 9100 063	0578 8400 063	0578 9200 063	0578 8500 063	0578 9300 063	0578 8600 063	0578 9900 063
70.0	GRIP 70.0	0578 9100 070	0578 8400 070	0578 9200 070	0578 8500 070	0578 9300 070	0578 8600 070	
73.0	GRIP 73.0	0578 9100 073	0578 8400 073	0578 9200 073	0578 8500 073	0578 9300 073	0578 8600 073	
76.1	GRIP 76.1	0578 9100 076	0578 8400 076	0578 9200 076	0578 8500 076	0578 9300 076	0578 8600 076	0578 9900 076
80.0	GRIP 80.0	0578 9100 080	0578 8400 080	0578 9200 080	0578 8500 080	0578 9300 080	0578 8600 080	
84.0	GRIP 84.0	0578 9100 084	0578 8400 084	0578 9200 084	0578 8500 084	0578 9300 084	0578 8600 084	
88.9	GRIP 88.9	0578 9100 088	0578 8400 088	0578 9200 088	0578 8500 088	0578 9300 088	0578 8600 088	0578 9900 088
101.6	GRIP 101.6	0578 9100 101	0578 8400 101	0578 9200 101	0578 8500 101	0578 9300 101	0578 8600 101	
104.0	GRIP 104.0	0578 9100 104	0578 8400 104	0578 9200 104	0578 8500 104	0578 9300 104	0578 8600 104	
108.0	GRIP 108.0	0578 9100 108	0578 8400 108	0578 9200 108	0578 8500 108	0578 9300 108	0578 8600 108	
110.0	GRIP 110.0	0578 9100 110	0578 8400 110	0578 9200 110	0578 8500 110	0578 9300 110	0578 8600 110	
114.3	GRIP 114.3	0578 9100 114	0578 8400 114	0578 9200 114	0578 8500 114	0578 9300 114	0578 8600 114	0578 9900 114
129.0	GRIP 129.0	0578 9100 129	0578 8400 129	0578 9200 129	0578 8500 129	0578 9300 129	0578 8600 129	0578 9900 129
133.0	GRIP 133.0	0578 9100 133	0578 8400 133	0578 9200 133	0578 8500 133	0578 9300 133	0578 8600 133	
139.7	GRIP 139.7	0578 9100 139	0578 8400 139	0578 9200 139	0578 8500 139	0578 9300 139	0578 8600 139	0578 9900 139
141.3	GRIP 141.3	0578 9100 141	0578 8400 141	0578 9200 141	0578 8500 141	0578 9300 141	0578 8600 141	
154.0	GRIP 154.0	0578 9100 154	0578 8400 154	0578 9200 154	0578 8500 154	0578 9300 154	0578 8600 154	
159.0	GRIP 159.0	0578 9100 159	0578 8400 159	0578 9200 159	0578 8500 159	0578 9300 159	0578 8600 159	
168.3	GRIP 168.3	0578 9100 168	0578 8400 168	0578 9200 168	0578 8500 168	0578 9300 168	0578 8600 168	0578 9900 168
193.7	GRIP 193.7	0577 8100 193	0577 8400 193	0577 8200 193	0577 8500 193	0577 8300 193	0577 8600 193	
206.0	GRIP 206.0	0577 8100 206	0577 8400 206	0577 8200 206	0577 8500 206	0577 8300 206	0577 8600 206	
219.1	GRIP 219.1	0577 8100 219	0577 8400 219	0577 8200 219	0577 8500 219	0577 8300 219	0577 3600 219	
225.0	GRIP 225.0	0577 8100 225	0577 8400 225	0577 8200 225	0577 8500 225	0577 8300 225	0577 8600 225	
229.9	GRIP 229.9	0577 8100 229	0577 8400 229	0577 8200 229	0577 8500 229	0577 8300 229	0577 8600 229	
244.5	GRIP 244.5	0577 8100 244	0577 8400 244	0577 8200 244	0577 8500 244	0577 8300 244	0577 8600 244	
254.0	GRIP 254.0	0577 8100 254	0577 8400 254	0577 8200 254	0577 8500 254	0577 8300 254	0577 8600 254	
267.0	GRIP 267.0	0577 8100 267	0577 8400 267	0577 8200 267	0577 8500 267	0577 8300 267	0577 8600 267	
273.0	GRIP 273.0	0577 8100 273	0577 8400 273	0577 8200 273	0577 8500 273	0577 8300 273	0577 3600 273	
306.0	GRIP 306.0	0577 8100 306	0577 8400 306	0577 8200 306	0577 8500 306	0577 8300 306	0577 8600 306	
323.9	GRIP 323.9	0577 8100 323	0577 8400 323	0577 8200 323	0577 8500 323	0577 8300 323	0577 8600 323	
326.0	GRIP 326.0	0577 8100 326	0577 8400 326	0577 8200 326	0577 8500 326	0577 8300 326	0577 8600 326	
355.6	GRIP 355.6	0577 8100 355	0577 8400 355	0577 8200 355	0577 8500 355	0577 8300 355	0577 8600 355	
406.4	GRIP 406.4	0577 8100 406	0577 8400 406	0577 8200 406	0577 8500 406	0577 8300 406	0577 8600 406	
429.0	GRIP 429.0	0577 8100 429	0577 8400 429	0577 8200 429	0577 8500 429	0577 8300 429	0577 8600 429	
442.0	GRIP 442.0	0577 8100 442	0577 8400 442	0577 8200 442	0577 8500 442	0577 8300 442	0577 8600 442	
457.2	GRIP 457.2	0577 8100 457	0577 8400 457	0577 8200 457	0577 8500 457	0577 8300 457	0577 8600 457	
508.0	GRIP 508.0	0577 8100 508	0577 8400 508	0577 8200 508	0577 8500 508	0577 8300 508	0577 8600 508	
531.0	GRIP 531.0	0577 8100 531	0577 8400 531	0577 8200 531	0577 8500 531	0577 8300 531	0577 8600 531	
558.8	GRIP 558.8	0577 8100 558	0577 8400 558	0577 8200 558	0577 8500 558	0577 8300 558	0577 8600 558	
609.6	GRIP 609.6	0577 8100 609	0577 8400 609	0577 8200 609	0577 8500 609	0577 8300 609	0577 8600 609	
634.0	GRIP 634.0	0577 8100 634	0577 8400 634	0577 8200 634	0577 8500 634	0577 8300 634	0577 8600 634	
711.2	GRIP 711.2	0577 8100 711	0577 8400 711	0577 8200 711	0577 8500 711	0577 8300 711	0577 8600 711	

... = Ø ohne Dezimalstellen in mm





**GRIP E**



NORMACONNECT® GRIP E sind axial zugfeste Rohrkupplungen zum Verbinden von Metallrohren.

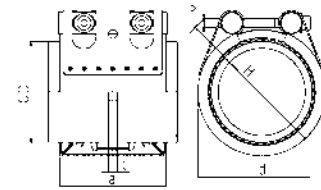
**Werkstoffe**  
W2, W4, W5

**NORMACONNECT® FGR GRIP E**

Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche	PN <sup>1</sup>	WP <sup>2</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen	
		RAmin - RAmax (mm)	 [bar]	 [bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)
26,9	GRIP E 26,9	26,4 - 27,5	16	70	3	67	50	70	0,32	M 8 SW 6	10
28,0	GRIP E 28,0	27,5 - 28,5	16	70	3	67	50	70	0,32	M 8 SW 6	10
30,0	GRIP E 30,0	29,5 - 30,6	16	70	3	67	50	70	0,32	M 8 SW 6	10
33,7	GRIP E 33,7	33,0 - 34,3	16	60	3	67	55	75	0,33	M 8 SW 6	10
35,0	GRIP E 35,0	34,5 - 35,6	16	60	8	63	55	75	0,45	M 8 SW 6	15
38,0	GRIP E 38,0	37,5 - 38,6	16	60	8	63	60	80	0,45	M 8 SW 6	15
42,4	GRIP E 42,4	41,7 - 43,0	16	50	8	63	65	85	0,46	M 8 SW 6	15
44,5	GRIP E 44,5	44,0 - 45,1	16	50	8	63	65	85	0,47	M 8 SW 6	15
48,3	GRIP E 48,3	47,6 - 50,5	16	50	8	63	70	90	0,48	M 8 SW 6	15
54,0	GRIP E 54,0	53,3 - 54,6	16	50	17	78	75	95	0,62	M 8 SW 6	15
57,0	GRIP E 57,0	56,3 - 57,7	16	50	17	78	80	100	0,63	M 8 SW 6	20
60,3	GRIP E 60,3	59,5 - 61,0	16	40	17	78	85	105	0,64	M 8 SW 6	20
70,0	GRIP E 70,0	69,0 - 71,0	16	40	25	98	90	110	1,21	M 10 SW 8	30
73,0	GRIP E 73,0	72,1 - 73,8	16	40	25	98	95	115	1,23	M 10 SW 8	30
76,1	GRIP E 76,1	75,2 - 77,0	16	35	25	98	100	120	1,23	M 10 SW 8	30
80,0	GRIP E 80,0	79,0 - 80,8	16	35	25	98	100	120	1,27	M 10 SW 8	30
84,0	GRIP E 84,0	83,0 - 85,0	16	35	25	98	105	125	1,29	M 10 SW 8	30
88,9	GRIP E 88,9	87,0 - 89,9	16	35	25	98	110	130	1,31	M 10 SW 8	30
101,6	GRIP E 101,6	100,4 - 102,8	16	35	25	98	125	145	1,45	M 10 SW 8	30
104,0	GRIP E 104,0	102,8 - 106,1	16	35	25	98	125	145	1,46	M 10 SW 8	30
108,0	GRIP E 108,0	106,8 - 109,2	16	35	25	98	130	150	1,49	M 10 SW 8	30
110,0	GRIP E 110,0	108,8 - 111,4	16	35	25	98	130	150	1,54	M 10 SW 8	30
114,3	GRIP E 114,3	113,0 - 115,5	16	35	25	98	135	155	1,54	M 10 SW 8	50
129,0	GRIP E 129,0	127,6 - 131,1	16	32	35	115	155	185	2,83	M 12 SW 10	50
133,0	GRIP E 133,0	131,5 - 134,4	16	32	35	115	160	190	2,93	M 12 SW 10	50
139,7	GRIP E 139,7	138,1 - 141,6	16	32	35	115	165	195	3,04	M 12 SW 10	50
141,3	GRIP E 141,3	139,6 - 142,8	16	32	35	115	170	200	3,04	M 12 SW 10	50
154,0	GRIP E 154,0	152,3 - 156,1	16	32	35	115	180	210	3,17	M 12 SW 10	60
159,0	GRIP E 159,0	157,3 - 160,7	16	32	35	115	185	215	3,28	M 12 SW 10	60
168,3	GRIP E 168,3	166,5 - 170,1	16	32	35	115	195	225	3,35	M 12 SW 10	60
193,7	GRIP E 193,7	192,0 - 196,0	10	20	35	141	225	255	6,2	M 16 SW 14	100
206,0	GRIP E 206,0	202,0 - 208,0	10	20	35	141	240	270	6,5	M 16 SW 14	100
219,1	GRIP E 219,1	216,0 - 221,0	10	20	35	141	250	280	6,7	M 16 SW 14	100
225,0	GRIP E 225,0	222,0 - 227,0	10	16	35	140	255	285	6,2	M 16 SW 14	100
229,9	GRIP E 229,9	228,0 - 232,0	5,5	16	35	140	260	290	6,3	M 16 SW 14	100
244,5	GRIP E 244,5	242,0 - 247,0	5,5	15	35	140	275	305	6,5	M 16 SW 14	100
254,0	GRIP E 254,0	250,0 - 256,0	5,5	14	35	140	285	315	6,6	M 16 SW 14	100
267,0	GRIP E 267,0	264,0 - 269,0	5,5	13,5	35	140	300	330	6,8	M 16 SW 14	100
273,0	GRIP E 273,0	270,0 - 275,0	5,5	13	35	140	305	335	6,9	M 16 SW 14	100
306,0	GRIP E 306,0	302,0 - 308,0	5,5	10,5	35	140	340	370	7,4	M 16 SW 14	120
323,9	GRIP E 323,9	320,0 - 327,0	3	9,5	35	140	355	385	7,7	M 16 SW 14	120
326,0	GRIP E 326,0	322,0 - 329,0	3	9,5	35	140	360	390	7,7	M 16 SW 14	120
355,6	GRIP E 355,6	352,0 - 359,0	2,7	8,5	35	140	390	420	8,2	M 16 SW 14	120
406,4	GRIP E 406,4	402,0 - 410,0	2,5	7,0	35	140	440	470	8,9	M 16 SW 14	120
429,0	GRIP E 429,0	426,0 - 431,0	2,5	6,5	35	140	460	490	9,3	M 16 SW 14	120
442,0	GRIP E 442,0	439,0 - 444,0	2,5	6,5	35	140	475	505	9,5	M 16 SW 14	140
457,2	GRIP E 457,2	454,0 - 459,0	2,5	6,0	35	140	490	520	9,7	M 16 SW 14	140
508,0	GRIP E 508,0	505,0 - 510,0	2	4,0	35	140	540	570	10,5	M 16 SW 14	140
531,0	GRIP E 531,0	528,0 - 534,0	1,5	4,0	35	140	565	595	10,8	M 16 SW 14	140
558,8	GRIP E 558,8	556,0 - 562,0	1,5	3,5	35	140	590	620	11,3	M 16 SW 14	140
609,6	GRIP E 609,6	606,0 - 613,0	1	2,0	35	140	640	670	12,0	M 16 SW 14	140

PN<sup>1</sup> (Nennndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.  
WP<sup>2</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.

Technische Daten und Bestellhinweise

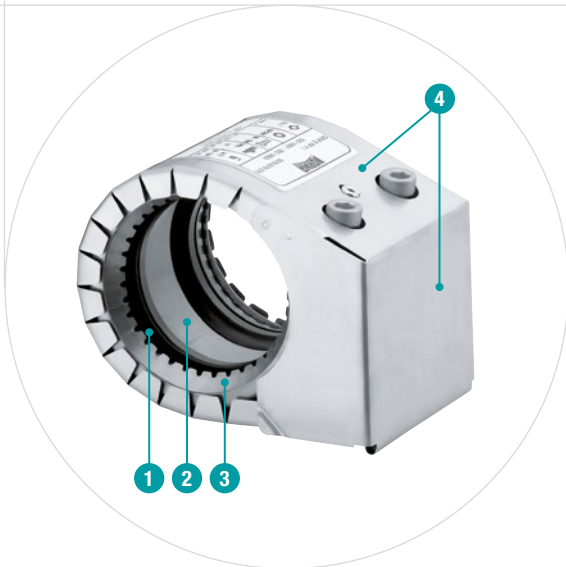


NORMACONNECT®

NORMACONNECT® FGR GRIP E

Ø RA (mm)	Bezeichnung	W2 Artikel-Nr.		W4 Artikel-Nr.		W5 Artikel-Nr.	
		EPDM	NBR	EPDM	NBR	EPDM	NBR
26,9	GRIP E 26,9	0579 9100 026	0579 8400 026	0579 9200 026	0579 8500 026	0579 9300 026	0579 8600 026
28,0	GRIP E 28,0	0579 9100 028	0579 8400 028	0579 9200 028	0579 8500 028	0579 9300 028	0579 8600 028
30,0	GRIP E 30,0	0579 9100 030	0579 8400 030	0579 9200 030	0579 8500 030	0579 9300 030	0579 8600 030
33,7	GRIP E 33,7	0579 9100 033	0579 8400 033	0579 9200 033	0579 8500 033	0579 9300 033	0579 8600 033
35,0	GRIP E 35,0	0579 9100 035	0579 8400 035	0579 9200 035	0579 8500 035	0579 9300 035	0579 8600 035
38,0	GRIP E 38,0	0579 9100 038	0579 8400 038	0579 9200 038	0579 8500 038	0579 9300 038	0579 8600 038
42,4	GRIP E 42,4	0579 9100 042	0579 8400 042	0579 9200 042	0579 8500 042	0579 9300 042	0579 8600 042
44,5	GRIP E 44,5	0579 9100 044	0579 8400 044	0579 9200 044	0579 8500 044	0579 9300 044	0579 8600 044
48,3	GRIP E 48,3	0579 9100 048	0579 8400 048	0579 9200 048	0579 8500 048	0579 9300 048	0579 8600 048
54,0	GRIP E 54,0	0579 9100 054	0579 8400 054	0579 9200 054	0579 8500 054	0579 9300 054	0579 8600 054
57,0	GRIP E 57,0	0579 9100 057	0579 8400 057	0579 9200 057	0579 8500 057	0579 9300 057	0579 8600 057
60,3	GRIP E 60,3	0579 9100 060	0579 8400 060	0579 9200 060	0579 8500 060	0579 9300 060	0579 8600 060
70,0	GRIP E 70,0	0579 9100 070	0579 8400 070	0579 9200 070	0579 8500 070	0579 9300 070	0579 8600 070
73,0	GRIP E 73,0	0579 9100 073	0579 8400 073	0579 9200 073	0579 8500 073	0579 9300 073	0579 8600 073
76,1	GRIP E 76,1	0579 9100 076	0579 8400 076	0579 9200 076	0579 8500 076	0579 9300 076	0579 8600 076
80,0	GRIP E 80,0	0579 9100 080	0579 8400 080	0579 9200 080	0579 8500 080	0579 9300 080	0579 8600 080
84,0	GRIP E 84,0	0579 9100 084	0579 8400 084	0579 9200 084	0579 8500 084	0579 9300 084	0579 8600 084
88,9	GRIP E 88,9	0579 9100 088	0579 8400 088	0579 9200 088	0579 8500 088	0579 9300 088	0579 8600 088
101,6	GRIP E 101,6	0579 9100 101	0579 8400 101	0579 9200 101	0579 8500 101	0579 9300 101	0579 8600 101
104,0	GRIP E 104,0	0579 9100 104	0579 8400 104	0579 9200 104	0579 8500 104	0579 9300 104	0579 8600 104
108,0	GRIP E 108,0	0579 9100 108	0579 8400 108	0579 9200 108	0579 8500 108	0579 9300 108	0579 8600 108
110,0	GRIP E 110,0	0579 9100 110	0579 8400 110	0579 9200 110	0579 8500 110	0579 9300 110	0579 8600 110
114,3	GRIP E 114,3	0579 9100 114	0579 8400 114	0579 9200 114	0579 8500 114	0579 9300 114	0579 8600 114
129,0	GRIP E 129,0	0579 9100 129	0579 8400 129	0579 9200 129	0579 8500 129	0579 9300 129	0579 8600 129
133,0	GRIP E 133,0	0579 9100 133	0579 8400 133	0579 9200 133	0579 8500 133	0579 9300 133	0579 8600 133
139,7	GRIP E 139,7	0579 9100 139	0579 8400 139	0579 9200 139	0579 8500 139	0579 9300 139	0579 8600 139
141,3	GRIP E 141,3	0579 9100 141	0579 8400 141	0579 9200 141	0579 8500 141	0579 9300 141	0579 8600 141
154,0	GRIP E 154,0	0579 9100 154	0579 8400 154	0579 9200 154	0579 8500 154	0579 9300 154	0579 8600 154
159,0	GRIP E 159,0	0579 9100 159	0579 8400 159	0579 9200 159	0579 8500 159	0579 9300 159	0579 8600 159
168,3	GRIP E 168,3	0579 9100 168	0579 8400 168	0579 9200 168	0579 8500 168	0579 9300 168	0579 8600 168
193,7	GRIP E 193,7	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
206,0	GRIP E 206,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
219,1	GRIP E 219,1	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
225,0	GRIP E 225,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
229,9	GRIP E 229,9	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
244,5	GRIP E 244,5	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
254,0	GRIP E 254,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
267,0	GRIP E 267,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
273,0	GRIP E 273,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
306,0	GRIP E 306,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
323,9	GRIP E 323,9	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
326,0	GRIP E 326,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
355,6	GRIP E 355,6	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
406,4	GRIP E 406,4	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
429,0	GRIP E 429,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
442,0	GRIP E 442,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
457,2	GRIP E 457,2	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
508,0	GRIP E 508,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
531,0	GRIP E 531,0	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
558,8	GRIP E 558,8	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...
609,6	GRIP E 609,6	0574 8100 ...	0574 8400 ...	0574 8200 ...	0574 8500 ...	0574 8300 ...	0574 8600 ...

... = Ø ohne Dezimalstellen in mm



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bandeinlage
- 3 Konisch gestanzter Verankerungsring
- 4 Flammenschutzgehäuse

## Die feuerbeständige Kupplung

NORMACONNECT® GRIP E-FP Rohrkupplungen mit integriertem Flammenschutz werden im Marinebereich (zivil und militärisch) und in Sprinkleranlagen eingesetzt. Zu diesem Zweck wurde Typ GRIP E mit einem zusätzlichen Gehäuse aus Edelstahl mit einer feuerbeständigen Auskleidung ausgestattet, die Temperaturen von 850 °C und mehr standhält und erfüllt somit die Anforderungen des IACS.

### Vorteile auf einen Blick

- Dämpft Vibrationen, Druckstöße
- Gewichtseinsparung
- Spannungsfrei
- Montagefertig

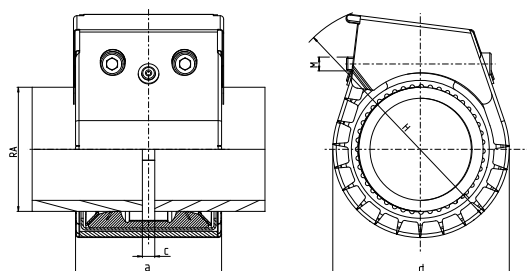
### Informationen

- Größen: 40,0 mm - 406,0 mm
- Arbeitsdruck: 16,0 - 6,0 bar
- Material: W5
- EPDM:  
Größen von 26,9 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C  
Größen > 180,0 mm: von - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C

### Werkstoffe



W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise



Technische Daten und Bestellhinweise

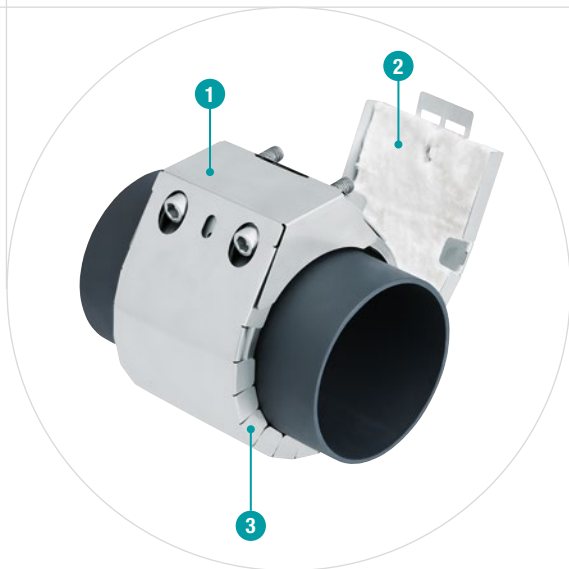
NORMACONNECT®

NORMACONNECT® FGR GRIP E-FP													
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche RAmin - RAmax (mm)	PN¹ (MAWP¹ ab Durchmesser 180)  [bar]	WP²  [bar]	C max (mm)	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.) (kg/Stk.)	Innensechskant- Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
						a (mm)	d (mm)	H (mm)		Gewinde	Anzugs- dreh- moment (Nm)	EPDM	NBR
26,9	GRIP E-FP 26,9	26,4 - 27,5	16	70	3	67	60	110	0,42	M 8 SW 6	10	0579 9370 026	0579 8670 026
28,0	GRIP E-FP 28,0	27,5 - 28,5	16	70	3	67	60	110	0,42	M 8 SW 6	10	0579 9370 028	0579 8670 028
30,0	GRIP E-FP 30,0	29,5 - 30,6	16	70	3	67	60	110	0,42	M 8 SW 6	10	0579 9370 030	0579 8670 030
33,7	GRIP E-FP 33,7	33,0 - 34,3	16	60	3	67	65	115	0,43	M 8 SW 6	10	0579 9370 033	0579 8670 033
35,0	GRIP E-FP 35,0	34,5 - 35,6	16	60	8	75	65	115	0,58	M 8 SW 6	15	0579 9370 035	0579 8670 035
38,0	GRIP E-FP 38,0	37,5 - 38,6	16	60	8	75	70	120	0,58	M 8 SW 6	15	0579 9370 038	0579 8670 038
42,4	GRIP E-FP 42,4	41,7 - 43,0	16	50	8	75	75	125	0,59	M 8 SW 6	15	0579 9370 042	0579 8670 042
44,5	GRIP E-FP 44,5	44,0 - 45,1	16	50	8	75	75	125	0,60	M 8 SW 6	15	0579 9370 044	0579 8670 044
48,3	GRIP E-FP 48,3	47,6 - 50,5	16	50	8	75	80	130	0,61	M 8 SW 6	15	0579 9370 048	0579 8670 048
54,0	GRIP E-FP 54,0	53,3 - 54,6	16	50	17	90	85	135	0,92	M 8 SW 6	15	0579 9370 054	0579 8670 054
57,0	GRIP E-FP 57,0	56,3 - 57,7	16	50	17	90	90	140	0,93	M 8 SW 6	20	0579 9370 057	0579 8670 057
60,3	GRIP E-FP 60,3	59,5 - 61,0	16	40	17	90	95	145	0,94	M 8 SW 6	20	0579 9370 060	0579 8670 060
73,0	GRIP E-FP 73,0	72,1 - 73,8	16	40	17	90	95	145	0,94	M 10 SW 8	30	0579 9370 073	0579 8670 073
76,1	GRIP E-FP 76,1	75,2 - 77,0	16	35	25	110	105	155	1,49	M 10 SW 8	30	0579 9370 076	0579 8670 076
84,0	GRIP E-FP 84,0	83,0 - 85,0	16	35	25	110	110	160	1,49	M 10 SW 8	30	0579 9370 084	0579 8670 084
88,9	GRIP E-FP 88,9	87,0 - 89,9	16	35	25	110	115	165	1,56	M 10 SW 8	30	0579 9370 088	0579 8670 088
101,6	GRIP E-FP 101,6	100,4 - 102,8	16	35	25	110	120	170	1,59	M 10 SW 8	30	0579 9370 101	0579 8670 101
104,0	GRIP E-FP 104,0	102,8 - 106,1	16	35	25	110	135	185	1,75	M 10 SW 8	30	0579 9370 104	0579 8670 104
108,0	GRIP E-FP 108,0	106,8 - 109,2	16	35	25	110	135	185	1,76	M 10 SW 8	30	0579 9370 108	0579 8670 108
110,0	GRIP E-FP 110,0	108,8 - 111,4	16	35	25	110	140	190	1,79	M 10 SW 8	30	0579 9370 110	0579 8670 110
114,3	GRIP E-FP 114,3	113,0 - 115,5	16	35	25	110	145	195	1,89	M 10 SW 8	40	0579 9370 114	0579 8670 114
129,0	GRIP E-FP 129,0	127,6 - 131,1	16	32	35	125	165	215	3,25	M 12 SW 10	50	0579 9370 129	0579 8670 129
133,0	GRIP E-FP 133,0	131,5 - 134,4	16	32	35	125	170	220	3,36	M 12 SW 10	50	0579 9370 133	0579 8670 133
139,7	GRIP E-FP 139,7	138,1 - 141,6	16	32	35	125	175	225	3,48	M 12 SW 10	50	0579 9370 139	0579 8670 139
141,3	GRIP E-FP 141,3	139,6 - 142,8	16	32	35	125	180	230	3,48	M 12 SW 10	50	0579 9370 141	0579 8670 141
154,0	GRIP E-FP 154,0	152,3 - 156,1	16	32	35	125	190	240	3,63	M 12 SW 10	60	0579 9370 154	0579 8670 154
159,0	GRIP E-FP 159,0	157,3 - 160,7	16	32	35	125	195	245	3,75	M 12 SW 10	60	0579 9370 159	0579 8670 159
168,3	GRIP E-FP 168,3	166,5 - 170,1	16	32	35	125	205	255	3,83	M 12 SW 10	60	0579 9370 168	0579 8670 168
193,7	GRIP E-FP 193,7	192,0 - 196,0	10	20	35	125	235	285	6,9	M 16 SW 14	100	0579 9370 193	0579 8670 193
206,0	GRIP E-FP 206,0	202,0 - 208,0	10	20	35	125	250	300	7,2	M 16 SW 14	100	0579 9370 206	0579 8670 206
219,1	GRIP E-FP 219,1	216,0 - 221,0	10	20	35	125	260	310	7,4	M 16 SW 14	100	0579 9370 219	0579 8670 219
225,0	GRIP E-FP 225,0	222,0 - 227,0	10	16	35	155	265	315	7,0	M 16 SW 14	100	0579 9370 225	0579 8670 225
229,9	GRIP E-FP 229,9	228,0 - 232,0	5,5	16	35	155	270	320	7,0	M 16 SW 14	100	0579 9370 229	0579 8670 229
244,5	GRIP E-FP 244,5	242,0 - 247,0	5,5	15	35	155	285	335	7,3	M 16 SW 14	100	0579 9370 244	0579 8670 244
254,5	GRIP E-FP 254,5	250,0 - 256,0	5,5	14	35	155	285	335	7,5	M 16 SW 14	100	0579 9370 254	0579 8670 254
267,0	GRIP E-FP 267,0	264,0 - 269,0	5,5	13,5	35	155	310	360	7,7	M 16 SW 14	100	0579 9370 267	0579 8670 267
273,0	GRIP E-FP 273,0	270,0 - 275,0	5,5	13	35	155	315	365	7,8	M 16 SW 14	100	0579 9370 273	0579 8670 273
306,0	GRIP E-FP 306,0	302,0 - 308,0	5,5	10,5	35	155	350	400	8,4	M 16 SW 14	120	0579 9370 306	0579 8670 306
323,9	GRIP E-FP 323,9	320,0 - 327,0	3	9,5	35	155	365	415	8,7	M 16 SW 14	120	0579 9370 323	0579 8670 323
326,0	GRIP E-FP 326,0	322,0 - 329,0	3	9,5	35	155	370	420	8,8	M 16 SW 14	120	0579 9370 326	0579 8670 326
355,6	GRIP E-FP 355,6	352,0 - 359,0	2,7	8,5	35	155	400	450	9,3	M 16 SW 14	120	0579 9370 355	0579 8670 355
406,4	GRIP E-FP 406,4	402,0 - 410,0	2,5	7,0	35	155	450	500	10,2	M 16 SW 14	120	0579 9370 406	0579 8670 406
419,0	GRIP E-FP 419,0	415,0 - 422,0	2,5	6,5	35	155	460	510	10,4	M 16 SW 14	180	0579 9370 419	0579 8670 419

PN¹ (Nennndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

MAWP¹ (Maximal zulässiger Arbeitsdruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.

WP² ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.



- 1 Metallgehäuse aus W5
- 2 Umweltfreundlich – Keine Verwendung von Chemikalien
- 3 Flanken der Kupplung sind flammgeschützt



Doppelt verriegelte Sicherung verhindert die versehentliche Demontage

## RFP für Anwendungen im Schiffbau

Das **NORMACONNECT® RFP** ist ein nachrüstbares Flammenschutzgehäuse das speziell für die Verwendung mit allen **NORMACONNECT® FLEX-** und **GRIP-**Rohrkupplungen entwickelt wurde. Sein geringes Gewicht und unkompliziertes Design ermöglichen eine schnelle und einfache Montage ohne Werkzeuge. Die integrierte Flammenschutzmatte aus Mineralfaser sorgt für einen perfekten Flammenschutz. Das nachrüstbare Flammenschutzgehäuse (RFP – Retrofit Flame Protector) wurde umfassend geprüft und von mehreren internationalen Klassifikationsgesellschaften zugelassen.

### Vorteile auf einen Blick

- Nachrüstbar
- Einfache Montage ohne Werkzeug
- Geringes Gewicht
- Erfüllt die aktuellen IACS-Anforderungen
- Flammenschutzmatte frei von Chemikalien
- Hohe Flexibilität
- Eindeutige Kennzeichnung, ob Kupplung flammbeständig oder nicht
- Mechanisch belastbar
- Geringere Lagerkosten

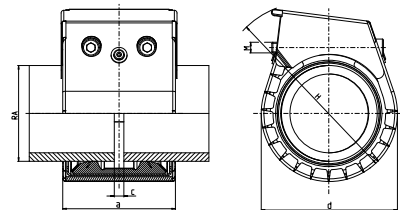
### Informationen

Größen: von 26,9 mm bis 406,4 mm

### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise



NORMACONNECT® FGR RFP							
Ø (O.D.)	Bezeichnung	Abmessungen (ca.)			Gewicht RFP (ca.)		W5 Artikel-Nr.
		a (mm)	d (mm)	H* (mm)	(kg/Stück)		
26.9	NC RFP W5 RFP 26.9	69	60	110	0.09		0573 0000 026
28.0	NC RFP W5 RFP 28.0	69	60	110	0.09		0573 0000 028
30.0	NC RFP W5 RFP 30.0	69	60	110	0.10		0573 0000 030
33.7	NC RFP W5 RFP 33.7	69	65	115	0.10		0573 0000 033
38.0	NC RFP W5 RFP 38.0	75	70	120	0.11		0573 0000 038
42.4	NC RFP W5 RFP 42.4	75	75	125	0.12		0573 0000 042
44.5	NC RFP W5 RFP 44.5	75	75	125	0.12		0573 0000 044
48.3	NC RFP W5 RFP 48.3	75	80	130	0.13		0573 0000 048
54.0	NC RFP W5 RFP 54.0	90	90	135	0.14		0573 0000 054
57.0	NC RFP W5 RFP 57.0	90	90	140	0.16		0573 0000 057
60.3	NC RFP W5 RFP 60.3	90	95	145	0.16		0573 0000 060
76.1	NC RFP W5 RFP 76.1	110	110	160	0.24		0573 0000 076
88.9	NC RFP W5 RFP 88.9	110	120	170	0.26		0573 0000 088
101.6	NC RFP W5 RFP 101.6	110	135	185	0.28		0573 0000 101
104.0	NC RFP W5 RFP 104.0	110	135	185	0.29		0573 0000 104
108.0	NC RFP W5 RFP 108.0	110	140	190	0.30		0573 0000 108
114.3	NC RFP W5 RFP 114.3	110	145	195	0.31		0573 0000 114
133.0	NC RFP W5 RFP 133.0	125	170	220	0.41		0573 0000 133
139.7	NC RFP W5 RFP 139.7	125	175	225	0.43		0573 0000 139
154.0	NC RFP W5 RFP 154.0	125	190	240	0.45		0573 0000 154
159.0	NC RFP W5 RFP 159.0	125	195	245	0.49		0573 0000 159
168.3	NC RFP W5 RFP 168.3	125	205	255	0.50		0573 0000 168
219.1	NC RFP W5 RFP 219.1	155	260	310	0.73		0573 0000 219
273.0	NC RFP W5 RFP 273.0	155	315	365	0.87		0573 0000 273

\* Gehäuseabmessungen entsprechen der Montage an einer Rohrkupplung der Typen NORMACONNECT Grip/ Grip E/ Flex/ Flex E. Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bänderinlage
- 3 Verankerungsring

## Die Kupplung für Kunststoffrohre

NORMACONNECT® PLAST GRIP/PLAST GRIP E sind axial zugfeste Rohrkupplungen zum Verbinden von Kunststoffrohren.

Der speziell entwickelte Verankerungsring mit flachen Zahnreihen greift in die Rohroberfläche, ohne das Kunststoffmaterial zu beschädigen. Die aufgebraachte Kraft wird gleichmäßig über die Rohroberfläche verteilt.

### Vorteile auf einen Blick

- Auch verwendbar für Kunststoffrohre, PP, PE
- Zur Gewichtseinsparung auch mit Hohlbolzen erhältlich

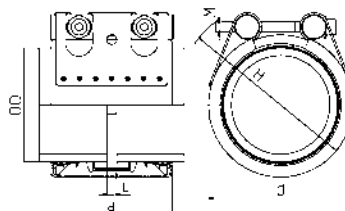
### Informationen

- Größen: 40,0 mm - 406,0 mm
- Arbeitsdruck: 16,0 - 6,0 bar
- Material: W5
- EPDM:
  - Größen von 40,0 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C
  - Größen > 180,0 mm: - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: - 20 °C bis + 80 °C

### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise



PLAST GRIP/PLAST GRIP E



NORMACONNECT® FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E													
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spann-bereiche	PN <sup>1</sup>	WP <sup>2</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
		RAmin - RAmax (mm)	[bar]	[bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)	EPDM	NBR
40,0	PLAST GRIP E W5 40	39,0 - 40,5	10	16	8	62	60	80	0,48	M 8 SW 6	15	0581 9360 040	0581 8660 040
42,4	PLAST GRIP E W5 42	41,7 - 43,0	10	16	8	62	65	85	0,48	M 8 SW 6	15	0581 9360 042	0581 8660 042
44,5	PLAST GRIP E W5 44	42,0 - 46,0	10	16	8	62	70	90	0,5	M 8 SW 6	15	0581 9360 044	0581 8660 044
48,3	PLAST GRIP E W5 48	47,6 - 49,5	10	16	8	62	70	90	0,52	M 8 SW 6	15	0581 9360 048	0581 8660 048
50,0	PLAST GRIP E W5 50	49,0 - 50,5	10	16	8	62	70	90	0,52	M 8 SW 6	15	0581 9360 050	0581 8660 050
60,3	PLAST GRIP E W5 60	59,5 - 61,0	10	16	17	78	85	105	0,67	M 8 SW 6	20	0581 9360 060	0581 8660 060
63,0	PLAST GRIP E W5 63	62,0 - 63,5	10	16	17	78	85	105	0,67	M 8 SW 6	20	0581 9360 063	0581 8660 063
75,0	PLAST GRIP E W5 75	74,0 - 76,0	10	16	25	98	100	120	1,33	M 10 SW 8	30	0581 9360 075	0581 8660 075
76,1	PLAST GRIP E W5 76	75,0 - 77,0	10	16	25	98	100	120	1,33	M 10 SW 8	30	0581 9360 076	0581 8660 076
88,9	PLAST GRIP E W5 88	88,0 - 90,0	10	16	25	98	110	130	1,42	M 10 SW 8	30	0581 9360 088	0581 8660 088
90,0	PLAST GRIP E W5 90	89,0 - 91,0	10	16	25	98	110	130	1,42	M 10 SW 8	30	0581 9360 090	0581 8660 090
101,3	PLAST GRIP E W5 101	100,4 - 102,8	10	16	25	98	125	145	1,58	M 10 SW 8	30	0581 9360 101	0581 8660 101
104,0	PLAST GRIP E W5 104	102,8 - 106,1	10	16	25	98	125	145	1,6	M 10 SW 8	30	0581 9360 104	0581 8660 104
108,0	PLAST GRIP E W5 108	108,8 - 111,4	10	16	25	98	130	150	1,62	M 10 SW 8	30	0581 9360 108	0581 8660 108
110,0	PLAST GRIP E W5 110	109,0 - 111,0	10	16	25	98	130	150	1,66	M 10 SW 8	30	0581 9360 110	0581 8660 110
114,3	PLAST GRIP E W5 114	113,0 - 115,5	10	16	25	98	135	155	1,66	M 12 SW 10	40	0581 9360 114	0581 8660 114
125,0	PLAST GRIP E W5 125	124,0 - 126,0	10	16	35	115	140	160	2,42	M 12 SW 10	40	0581 9360 125	0581 8660 125
129,0	PLAST GRIP E W5 129	127,6 - 131,1	10	16	35	115	140	160	3,06	M 12 SW 10	40	0581 9360 129	0581 8660 129
133,0	PLAST GRIP E W5 133	131,5 - 134,4	10	16	35	115	150	170	3,16	M 12 SW 10	40	0581 9360 133	0581 8660 133
140,0	PLAST GRIP E W5 140	139,0 - 141,0	10	16	35	115	160	180	3,18	M 12 SW 10	50	0581 9360 140	0581 8660 140
154,0	PLAST GRIP E W5 154	152,3 - 156,1	10	16	35	115	170	190	3,27	M 12 SW 10	50	0581 9360 154	0581 8660 154
159,0	PLAST GRIP E W5 159	157,3 - 160,7	10	16	35	115	180	200	3,39	M 12 SW 10	50	0581 9360 159	0581 8660 159
160,0	PLAST GRIP E W5 160	159,0 - 162,0	10	16	35	115	180	200	3,45	M 12 SW 10	60	0581 9360 160	0581 8660 160
168,3	PLAST GRIP E W5 168	166,5 - 170,1	10	16	35	115	190	200	3,48	M 12 SW 10	60	0581 9360 168	0581 8660 168

PN<sup>1</sup> (Nenndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.  
 WP<sup>2</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.

NORMACONNECT® FGR PLAST GRIP													
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spann-bereiche	PN <sup>2</sup>	WP <sup>2</sup>	C max	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.)	Innensechskant-Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
		RAmin - RAmax (mm)	[bar]	[bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)	(kg/Stk.)	Gewinde	Anzugsdrehmoment (Nm)	EPDM	NBR
180,0	PLAST GRIP W5 180	178,0 - 182,0	16	16	35	142	210	240	7,6	M 12 SW 10	60	0581 8350 180	0581 8650 180
200,0	PLAST GRIP W5 200	198,0 - 202,0	16	16	35	142	230	260	8,1	M 12 SW 10	60	0581 8350 200	0581 8650 200
219,1	PLAST GRIP W5 219	217,0 - 222,0	16	16	35	142	250	280	8,6	M 12 SW 10	60	0581 8350 219	0581 8650 219
225,0	PLAST GRIP W5 225	222,0 - 227,0	10	10	35	142	255	285	8,7	M 12 SW 10	60	0581 8350 225	0581 8650 225
250,0	PLAST GRIP W5 250	247,0 - 253,0	10	10	35	142	280	310	9,4	M 12 SW 10	80	0581 8350 250	0581 8650 250
273,0	PLAST GRIP W5 273	271,0 - 276,0	10	10	35	142	305	335	9,9	M 16 SW 14	100	0581 8350 273	0581 8650 273
280,0	PLAST GRIP W5 280	277,0 - 283,0	10	10	35	142	310	340	10,1	M 16 SW 14	100	0581 8350 280	0581 8650 280
315,0	PLAST GRIP W5 315	311,0 - 318,0	10	10	35	142	345	375	11	M 16 SW 14	100	0581 8350 315	0581 8650 315
323,9	PLAST GRIP W5 323	320,0 - 327,0	6	6	35	142	355	385	11,2	M 16 SW 14	100	0581 8350 323	0581 8650 323
355,0	PLAST GRIP W5 355	352,0 - 359,0	6	6	35	142	385	415	12	M 16 SW 14	120	0581 8350 355	0581 8650 355
400,0	PLAST GRIP W5 400	396,0 - 404,0	6	6	35	142	430	460	13,1	M 16 SW 14	120	0581 8350 400	0581 8650 400
406,4	PLAST GRIP W5 406,4	402,0 - 410,0	6	6	35	142	440	470	13,3	M 16 SW 14	120	0581 8350 406	0581 8650 406

PN<sup>1</sup> (Nenndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.  
 WP<sup>2</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.  
 2) Die Angaben der jeweiligen Zulassungsgesellschaft sind zu beachten



- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bänderanlage
- 3 Verankerungsring

## Die kombinierende Rohrkupplung

NORMACONNECT® COMBI GRIP/COMBI GRIP E sind axial zugfeste Rohrkupplungen für die Verbindung von Kunststoffrohren mit Metallrohren.

Auf der Seite für den Anschluss des Kunststoffrohres besitzt die Kupplung einen speziellen Verankerungsring mit flachen Zahnreihen, die sich in die Rohroberfläche drücken, ohne das Material zu beschädigen. Gleichzeitig wird die aufgebrachte Kraft gleichmäßig über die Rohrober-

fläche verteilt. Auf der Seite für den Anschluss des Metallrohres besitzt die Kupplung einen anderen Verankerungsring mit konisch gestanzten Zähnen, die in die Rohroberfläche eingreifen. Aufgrund der besonderen Konstruktion des Verankerungsringes kann die Kupplung auch starken Vibrationen standhalten. Die NORMACONNECT® COMBI GRIP E verfügt über Hohlbolzen (kleinere Durchmesser). Die NORMACONNECT® COMBI GRIP verfügt über Vollbolzen (größere Durchmesser).

### Vorteile auf einen Blick

- Korrosionsbeständig
- Kein Schweißen
- Keine Spezialwerkzeuge erforderlich
- Montage bei jedem Wetter (heiß und kalt)
- Wiederverwendbar

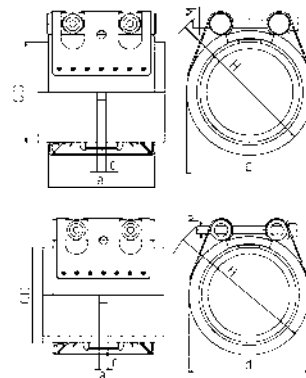
### Informationen

- Größen: von 40,0/42,0 mm bis 406,0/406,0 mm
- Arbeitsdruck: 16,0 - 6,0 bar
- Material: W5
- EPDM:
  - Größen von 40,0 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C
  - Größen > 180,0 mm: - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C

### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise





**COMBI GRIP/GRIP E**



NORMACONNECT® COMBI GRIP/COMBI GRIP E sind axial zugfeste Rohr-  
kupplungen für die Verbindung von Kunststoffrohren mit Metallrohren.

**Vorteile auf einen Blick**



- COMBI GRIP E verfügt über Hohlbolzen (kleinere Durchmesser)
- COMBI GRIP verfügt über Vollbolzen (größere Durchmesser)



**Werkstoffe**

W5

NORMACONNECT®

**Technische Daten und Bestellhinweise**

NORMACONNECT® FGR COMBI GRIP E														
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche RAmin - RAmx (mm)		PN <sup>1</sup> 	WP <sup>2</sup> 	C max (mm)	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.) (kg/Stk.)	Innensechskant Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
		Kunststoff	Metall				a (mm)	d (mm)	H (mm)		Gewinde	Anzugs- dreh- moment (Nm)	EPDM	NBR
40.0 / 42.4	COMBI GRIP E 40.0 / 42.4	39.0-40.5	41.7-43.0	10	16	8	62	65	85	0.47	M 8 SW 6	15	0584 9360 042	0584 8660 042
42.4 / 42.4	COMBI GRIP E 42.4 / 42.4	41.7-43.0	41.7-43.0	10	16	8	62	65	85	0.47	M 8 SW 6	15	0584 9360 043	0584 8660 043
48.3 / 48.3	COMBI GRIP E 48.3 / 48.3	47.6-50.5	53.3-54.6	10	16	17	78	70	90	0.5	M 8 SW 6	15	0584 9360 046	0584 8660 046
50.0 / 48.3	COMBI GRIP E 50.0 / 48.3	47.6-51.0	47.6-50.5	10	16	8	62	70	90	0.5	M 8 SW 6	15	0584 9360 048	0584 8660 048
56.0 / 54.0*	COMBI GRIP E 56.0 / 54.0	55.0-56.5	53.3-54.6	-	5*	17	78	80	100	0.62	M 8 SW 6	15	0584 9360 054	0584 8660 054
60.3 / 60.3	COMBI GRIP E 60.3 / 60.3	59.5-61.0	59.5-61.0	10	16	17	78	85	105	0.65	M 8 SW 6	20	0584 9360 061	0584 8660 061
63.0 / 60.3	COMBI GRIP E 63.0 / 60.3	62.0-63.5	59.5-61.0	10	16	17	78	85	105	0.65	M 8 SW 6	20	0584 9360 060	0584 8660 060
73.0 / 73.0	COMBI GRIP E 73.0 / 73.0	72.0-74.0	72.1-73.8	10	16	25	98	95	115	1.3	M 10 SW 8	30	0584 9360 073	0584 8660 073
75.0 / 76.1	COMBI GRIP E 75.0 / 76.1	74.0-76.0	75.2-77.0	10	16	25	98	100	120	1.3	M 10 SW 8	30	0584 9360 076	0584 8660 076
88.9 / 88.9	COMBI GRIP E 88.9 / 90.0	88.0-90.0	87.0-89.9	10	16	25	98	110	130	1.39	M 10 SW 8	30	0584 9360 086	0584 8660 086
90.0 / 88.9	COMBI GRIP E 90.0 / 88.9	89.0-91.0	87.0-89.9	10	16	25	98	110	130	1.39	M 10 SW 8	30	0584 9360 088	0584 8660 088
101.6 / 101.6	COMBI GRIP E 101.6 / 101.6	100.4-102.8	100.4-102.8	10	16	25	98	125	145	1.54	M 10 SW 8	30	0584 9360 101	0584 8660 101
110.0 / 108.0	COMBI GRIP E 110.0 / 108.0	109.0-111.0	106.8-109.2	10	16	25	98	130	150	1.58	M 10 SW 8	40	0584 9360 108	0584 8660 108
110.0 / 114.3	COMBI GRIP E 110.0 / 114.3	109.0-111.0	113.0-115.5	10	16	25	98	135	155	1.62	M 10 SW 8	40	0584 9360 110	0584 8660 110
114.3 / 114.3	COMBI GRIP E 114.3 / 114.3	113.0-115.5	113.0-115.5	10	16	25	98	135	155	1.62	M 12 SW 10	40	0584 9360 114	0584 8660 114
140.0 / 139.7	COMBI GRIP E 140.0 / 139.7	139.0-141.0	138.1-141.6	10	16	35	115	160	180	3.14	M 12 SW 10	50	0584 9360 139	0584 8660 139
141.3 / 141.3	COMBI GRIP E 141.3 / 141.3	138.1-141.6	139.6-142.8	10	16	25	115	165	185	3.14	M 12 SW 10	50	0584 9360 141	0584 8660 141
160.0 / 159.0	COMBI GRIP E 159.0 / 160.0	159.0-162.0	157.3-160.7	10	16	35	115	180	200	3.45	M 12 SW 10	60	0584 9360 159	0584 8660 159
168.3 / 168.3	COMBI GRIP E 168.3 / 168.3	166.0-170.1	166.5-170.1	10	16	35	115	190	210	3.48	M 12 SW 10	60	0584 9360 168	0584 8660 168

NORMACONNECT® FGR COMBI GRIP														
Ø RA (mm)	Bezeichnung	Spannbereiche RAmin - RAmx(mm)		PN <sup>1</sup> 	WP <sup>2</sup> 	C max (mm)	Abmessungen (ca.)			Gewicht (ca.) (kg/Stk.)	Innensechskant Verschlussbolzen		W5 Artikel-Nr.	
		Kunststoff	Metall				a (mm)	d (mm)	H (mm)		Gewinde	Anzugs- dreh- moment (Nm)	EPDM	NBR
200.0 / 204.0	COMBI GRIP 200.0 / 204.0	198,0-202,0	202,0-206,0	-	16	35	142	235	265	7,5	M 12 SW 10	60	0584 8350 204	0584 8650 204
219.1 / 219.1	COMBI GRIP 219.1 / 219.1	217,0-222,0	216,0-221,0	-	16	35	142	250	280	7,9	M 12 SW 10	60	0584 8350 219	0584 8650 219
225.0 / 219.1	COMBI GRIP 225.0 / 219.1	222,0-227,0	216,0-221,0	-	10	35	142	255	285	8,1	M 12 SW 10	60	0584 8350 220	0584 8650 220
225.0 / 222.0	COMBI GRIP 225.0 / 222.0	222,0-227,0	220,0-224,0	-	10	35	142	255	285	8,1	M 12 SW 10	60	0584 8350 222	0584 8650 222
250.0 / 254.0	COMBI GRIP 250.0 / 254.0	247,0-253,0	250,0-256,0	-	10	35	142	285	315	8,6	M 12 SW 10	80	0584 8350 254	0584 8650 254
273.0 / 273.0	COMBI GRIP 273.0 / 273.0	271,0-276,0	270,0-275,0	-	10	35	142	305	335	9,1	M 16 SW 14	100	0584 8350 272	0584 8650 272
280.0 / 273.0	COMBI GRIP 280.0 / 273.0	277,0-283,0	270,0-275,0	-	10	35	142	310	340	9,3	M 16 SW 14	100	0584 8350 273	0584 8650 273
323.9 / 323.9	COMBI GRIP 323.9 / 323.9	320,0-327,0	320,0-327,0	-	6	35	142	355	385	10,2	M 16 SW 14	100	0584 8350 323	0584 8650 323
355.0 / 355.6	COMBI GRIP 355.0 / 355.6	351,0-359,0	352,0-359,0	-	6	35	142	390	420	10,9	M 16 SW 14	120	0584 8350 355	0584 8650 355
400.0 / 406.4	COMBI GRIP 400.0 / 406.4	396,0-404,0	402,0-410,0	-	6	35	142	440	470	11,9	M 16 SW 14	120	0584 8350 400	0584 8650 400
406.0 / 406.4	COMBI GRIP 406.0 / 406.4	396,0-404,0	402,0-410,0	-	6	35	142	440	470	12	M 16 SW 14	120	0584 8350 406	0584 8650 406

PN<sup>1</sup> (Nenndruck) ist der für den Schiffbau maximal zulässige Arbeitsdruck basierend auf einem Sicherheitsfaktor von ≥ 4.  
 WP<sup>2</sup> ist der max. Arbeitsdruck für Industrieanwendungen mit einem Sicherheitsfaktor gemäß NORMA-Spezifikation.  
 \*Spezialkupplung zum Verbinden von Metallrohren mit Abwasserrohren aus PE-HD



Mit NORMACONNECT® PLAST GRIP/PLAST GRIP E, COMBIGRIP/COMBI GRIP E zu verwendender Stützring aus Material W5 (1.4571).

Für Kupfer- und CuNiFe-Rohre ist auf Anfrage ein optionaler Stützring aus Messing erhältlich.

### Optionaler Stützring

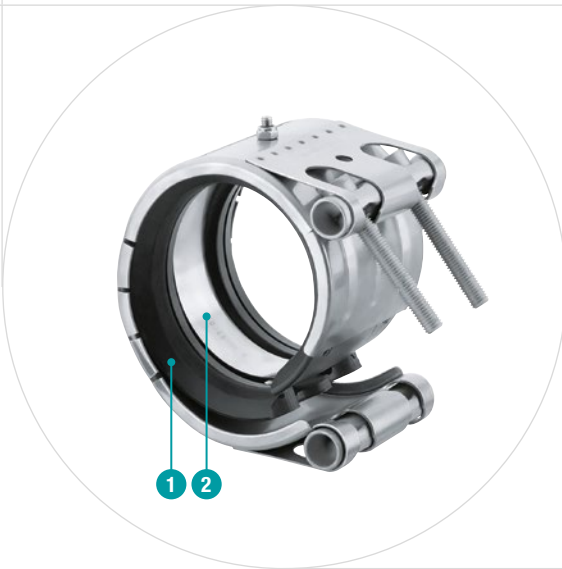
Beim Verbinden von Kunststoffrohren aus PE und PP muss ein Stützring verwendet werden. Wenn die zu verbindenden Rohre aus weichem Thermoplast bestehen (z.B. PE), ist der Einsatz eines Stützrings zwingend erforderlich. Der Stützring wird im zu verbindenden Bereich in das Rohr eingeschoben und schützt das Rohr somit vor einer Deformation.

### Technische Daten und Bestellhinweise

STÜTZRING FÜR PLAST GRIP / PLAST GRIP E IN W5 (316TI)* für die Verwendung in Rohren aus PE und HDPE												
PE	SDR 6		SDR 7,4		SDR 9		SDR 11		SDR 13,6		SDR 17	
Ø OD mm	Artikel-Nr.	Ø mm	Artikel-Nr.	Ø mm	Artikel-Nr.	Ø mm	Artikel-Nr.	Ø mm	Artikel-Nr.	Ø mm	Artikel-Nr.	Ø mm
40	0581 0006 040	26,6	0581 0007 040	29,0	0581 0009 040	31,0	0581 0011 040	32,6	0581 0013 040	34,0	0581 0017 040	35,2
50	0581 0006 050	33,4	0581 0007 050	36,2	0581 0009 050	38,8	0581 0011 050	40,8	0581 0013 050	42,6	0581 0017 050	44,0
63	0581 0006 063	42,0	0581 0007 063	45,8	0581 0009 063	48,8	0581 0011 063	51,4	0581 0013 063	53,6	0581 0017 063	55,4
75	0581 0006 075	50,0	0581 0007 075	54,4	0581 0009 075	58,2	0581 0011 075	61,4	0581 0013 075	63,8	0581 0017 075	66,0
90	0581 0006 090	60,0	0581 0007 090	65,4	0581 0009 090	69,8	0581 0011 090	73,6	0581 0013 090	76,6	0581 0017 090	79,2
110	0581 0006 110	73,4	0581 0007 110	79,8	0581 0009 110	85,4	0581 0011 110	90,0	0581 0013 110	93,8	0581 0017 110	96,8
125	0581 0006 125	83,4	0581 0007 125	90,8	0581 0009 125	97,0	0581 0011 125	102,2	0581 0013 125	106,6	0581 0017 125	110,2
140	0581 0006 140	93,4	0581 0007 140	101,6	0581 0009 140	108,6	0581 0011 140	114,6	0581 0013 140	119,4	0581 0017 140	123,4
160	0581 0006 160	106,8	0581 0007 160	116,2	0581 0009 160	124,2	0581 0011 160	130,8	0581 0013 160	136,4	0581 0017 160	141,0
180	0581 0006 180	120,2	0581 0007 180	130,8	0581 0009 180	139,8	0581 0011 180	147,2	0581 0013 180	153,4	0581 0017 180	158,6
200	0581 0006 200	133,6	0581 0007 200	145,2	0581 0009 200	155,2	0581 0011 200	163,6	0581 0013 200	170,6	0581 0017 200	176,2
225	0581 0006 225	150,2	0581 0007 225	163,4	0581 0009 225	174,6	0581 0011 225	184,0	0581 0013 225	191,8	0581 0017 225	198,2
250	0581 0006 250	167,0	0581 0007 250	181,6	0581 0009 250	194,2	0581 0011 250	204,6	0581 0013 250	213,2	0581 0017 250	220,4
280	0581 0006 280	187,0	0581 0007 280	203,4	0581 0009 280	217,4	0581 0011 280	229,2	0581 0013 280	238,8	0581 0017 280	246,8
315	0581 0006 315	210,4	0581 0007 315	228,8	0581 0009 315	244,6	0581 0011 315	257,8	0581 0013 315	268,6	0581 0017 315	277,6
355	0581 0006 355	237,0	0581 0007 355	258,0	0581 0009 355	275,6	0581 0011 355	290,6	0581 0013 355	302,8	0581 0017 355	312,8
400	0581 0006 400	267,0	0581 0007 400	290,6	0581 0009 400	310,6	0581 0011 400	327,4	0581 0013 400	341,2	0581 0017 400	352,6
450	-		0581 0007 450		0581 0009 450		0581 0011 450		0581 0013 450		0581 0017 450	

Tabelle setzt sich auf nächster Seite fort.  
\* SDR 5 auf Anfrage verfügbar





- 1 Zwei-Lippen-Dichtsystem
- 2 Serienmäßige Bänderanlage

## Die Reparaturkupplung

NORMACONNECT® REP E sind axial nicht zugfeste Reparaturkupplungen. Sie werden verwendet, um beschädigte Metall- und Kunststoffrohre abzudichten. Sie ermöglichen zudem eine einfache, schnelle und sichere Reparatur, ohne dass die Rohre demontiert werden müssen.

### Vorteile auf einen Blick

- Ermöglicht eine einfache, schnelle und sichere Reparatur ohne Demontage der Rohre
- Einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge

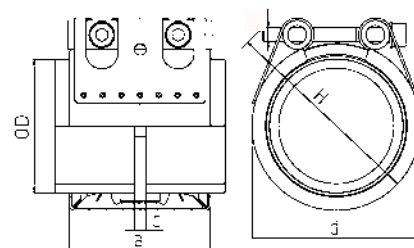
### Informationen

- Größen: von 35,0 mm bis 1219,1 mm
- Arbeitsdruck: von 60,0 bis 4,0 bar
- Material: W5
- EPDM:  
Größen von 26,9 mm bis 168,3 mm: - 30 °C bis + 125 °C  
Größen > 180,0 mm: - 20 °C bis + 80 °C
- NBR: von - 20 °C bis + 80 °C

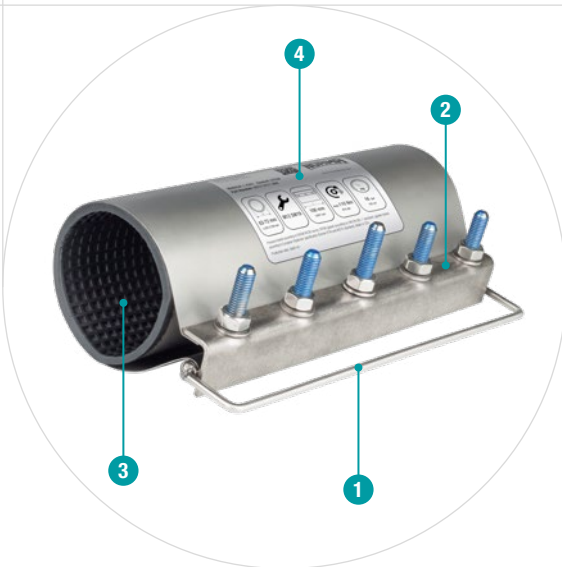
### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
				x

### Technische Daten und Bestellhinweise







- 1 Installationsgriff
- 2 Edelstahl-Brücke
- 3 EPDM-Dichtung
- 4 Edelstahl-Gehäuse

NEU

## Erste Hilfe für beschädigte Rohre

Die NORMACONNECT® Erste-Hilfe-Reparaturschelle eignet sich ideal für die Reparatur von beschädigten Röhren mit Rissen, Löchern, Brüchen, Perforationen usw. in allen Arten von Stahl-, Guss-, Kupfer-, Kunststoff- und Betonröhren, in denen flüssige Medien und nicht entflammbare Gase mit bis zu 115 °C transportiert werden.

### Vorteile auf einen Blick

- Schnelle Installation – Minimiert Ausfallzeiten bei beschädigten Wasserleitungen und Druckleitungen
- Haltbare Materialien – Korrosionsbeständiger Edelstahl mit rundumlaufender EPDM-Dichtung
- Vielseitiger Einsatz – Durchdachtes Design sorgt dafür, dass jede Größe sicher mehrere Rohrgrößen und -materialien abdichten kann
- Wirtschaftlich – Schneller und kostengünstiger als der sofortige Austausch ganzer Rohrstücke
- Zertifizierungen – Drucktest gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 336, EPDM-Dichtung gemäß DIN EN 681.1, Dichtung geprüft gemäß Europäischer Elastomerleitlinie (früher KTW-Leitlinie und DVGW-Arbeitsblatt W 270).

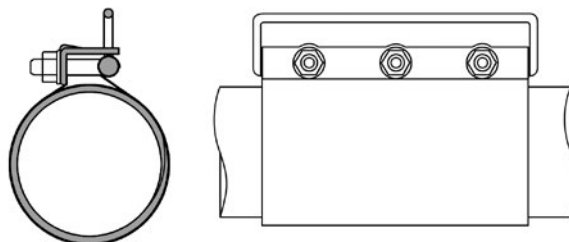
### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
			x	

### Informationen

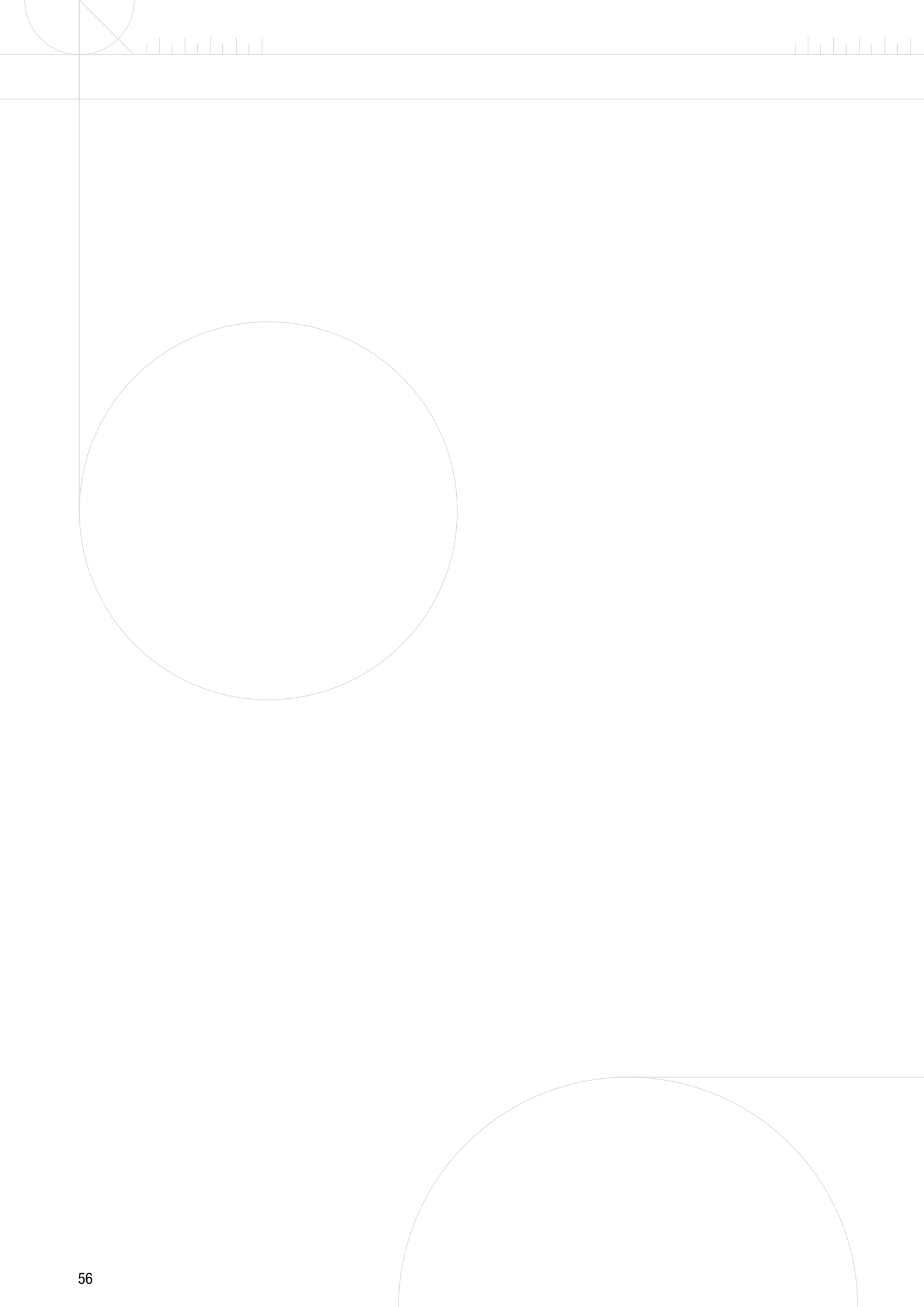
- Größen: 59-70 mm bis 396-407 mm
- Arbeitsdruck: 10-16 bar
- Materialien: Gehäuse AISI 304, Dichtung EPDM
- Betriebstemperatur: bis 115 °C

Technische Daten und Bestellhinweise



NORMACONNECT® ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE							
Bezeichnung	Spannbereiche	Länge (mm)	PN (bar)	Schraubendurchmesser	Max. Anzugsdrehmoment	Gewicht (kg/Stück)	W4 Artikel-Nr.
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-63	59-70	100	16	M12 SW19	100	0,8	0572 2211 063
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-63	59-70	200	16	M12 SW19	100	1,6	0572 2212 063
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-68	63-72	100	16	M12 SW19	100	0,8	0572 2211 068
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-68	63-72	200	16	M12 SW19	100	1,7	0572 2212 068
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-75	70-81	100	16	M12 SW19	100	0,9	0572 2211 075
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-75	70-81	200	16	M12 SW19	100	1,7	0572 2212 075
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-82	82-91	100	16	M12 SW19	100	1,0	0572 2211 082
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-82	82-91	200	16	M12 SW19	100	1,8	0572 2212 082
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-104	104-114	100	16	M12 SW19	100	1,2	0572 2211 104
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-104	104-114	210	16	M12 SW19	100	2,1	0572 2212 104
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-104	104-114	315	16	M12 SW19	100	3,4	0572 2213 104
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-131	128-140	200	16	M16 SW24	130	2,8	0572 2211 131
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-131	128-140	250	16	M16 SW24	130	3,7	0572 2212 131
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-131	128-140	315	16	M16 SW24	130	4,7	0572 2213 131
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-140	138-150	200	16	M16 SW24	130	3,1	0572 2211 140
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-140	138-150	250	16	M16 SW24	130	4,0	0572 2212 140
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-140	138-150	315	16	M16 SW24	130	5,0	0572 2213 140
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-151	150-162	200	16	M16 SW24	130	3,2	0572 2211 151
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-151	150-162	250	16	M16 SW24	130	4,2	0572 2212 151
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-151	150-162	315	16	M16 SW24	130	5,2	0572 2213 151
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-166	163-175	200	16	M16 SW24	130	3,4	0572 2211 166
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-166	163-175	250	16	M16 SW24	130	4,4	0572 2212 166
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-166	163-175	315	16	M16 SW24	130	5,4	0572 2213 166
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-178	178-192	200	16	M16 SW24	130	3,5	0572 2211 178
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-178	178-192	250	16	M16 SW24	130	4,5	0572 2212 178
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-178	178-192	315	16	M16 SW24	130	5,6	0572 2213 178
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE K-190	191-202	200	10	M16 SW24	130	3,5	0572 2211 190
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-190	191-202	250	10	M16 SW24	130	4,6	0572 2212 190
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-190	191-202	315	10	M16 SW24	130	5,8	0572 2213 190
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-215	215-226	250	10	M16 SW24	130	4,7	0572 2212 215
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-215	215-226	315	10	M16 SW24	130	6,2	0572 2213 215
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-225	220-230	250	10	M16 SW24	130	5,2	0572 2212 225
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-225	220-230	315	10	M16 SW24	130	6,5	0572 2213 225
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-260	251-261	250	10	M16 SW24	130	5,6	0572 2212 260
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-260	251-261	315	10	M16 SW24	130	7,0	0572 2213 260
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-269	269-281	250	10	M16 SW24	130	5,4	0572 2212 269
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-306	306-316	315	10	M16 SW24	130	7,2	0572 2212 306
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-306	306-316	575	10	M16 SW24	130	13,1	0572 2213 306
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-315	314-325	315	10	M16 SW24	130	7,4	0572 2212 315
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-315	314-325	575	10	M16 SW24	130	13,3	0572 2213 315
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-345	345-357	315	10	M16 SW24	130	7,8	0572 2212 345
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-345	345-357	575	10	M16 SW24	130	14,2	0572 2213 345
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE M-400	396-407	315	10	M16 SW24	130	8,5	0572 2212 400
ERSTE-HILFE-REPARATURSCHELLE L-400	396-407	575	10	M16 SW24	130	15,5	0572 2213 400

Das maximale Anzugsmoment sollte nicht überschritten werden. Die Schrauben müssen festgezogen werden, bis die Leckage sichtbar abgedichtet ist.





# NORMACLAMP® – Schlauchschellen

## Ein zuverlässiges System dank optimierter Komponenten

Ob statische Schlauchschellen ohne Feder oder dynamische mit Feder, ob Einbereichs- oder Mehrbereichsschellen, mit NORMACLAMP® finden Sie für jeden Einsatzbereich die optimale Lösung.





- 1 Verbessertes asymmetrisches Gehäuse**  
– gleichmäßige Kraftverteilung und sichere Montage
- 2 Schraubstützlager**  
– Montagefreundlichkeit durch sichere Bandführung des austretenden Bandendes
- 3 Material- und Spannbereichsprägung auf dem Band**  
– Vorbeugung von Verwechslungen
- 4 Asymmetrischer Ausleger**  
– verhindert das Wegkippen des Gehäuses beim Anziehen der Schelle
- 5 Kurzer Gehäusesattel**  
– gleichmäßiger Anpressdruck
- 6 Bandinnenseite glatt oder geprägt**  
– optimaler Schlauchschutz

## Schneckengewinde-Schlauchschellen nach DIN 3017

Die NORMACLAMP® TORRO® ist eine Mehrbereichsschlauchschelle, die sich ideal für Anwendungen mit hoher mechanischer Belastung eignet. Dank ständiger Weiterentwicklung der Produkte ist sie nach wie vor der Maßstab für die moderne Schellenkonstruktion. Innerhalb des NORMACLAMP® Produktprogramms verfügt nur die TORRO® über das charakteristische asymmetrische Gehäuse.



Das asymmetrische Gehäuse sorgt für hohe Spannkraft und ein ausgezeichnetes Bruchdrehmoment sowie gleichmäßige Verteilung des Spanndrucks. Die Schelle richtet sich perfekt am Schlauch aus und sorgt für eine optimale Abdichtung der Verbindung.

### Vorteile auf einen Blick

- Mehrbereichsschlauchschelle
- Keine Verwendung von Chrom (VI) für die Beschichtung
- Spannbereiche nach DIN 3017: 8-12 mm bis 140-160 mm
- Größere Durchmesser auf Anfrage verfügbar

### Anwendungen

- Verbinden von Kühlwasserleitungen
- Druck- und drucklose Kraftstoffleitungen und Entlüftungen
- Ölleitungen
- Verbinden von Leitungen im Sanitärbereich
- Verbinden von Leitungen im Maschinenbau
- Leitungen in der Haushaltsgeräteindustrie
- Schlauchleitungen in der Nutzfahrzeugindustrie

### Werkstoffe

W1*	W2*	W3	W4	W5
x	x	x	x	x

\* Keine Verwendung von Chrom (VI) für die Beschichtung an den Verschlusskomponenten

Material	Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühnebeltest
W1	Min. 144 h
W2	Min. 72 h
W3	Min. 200 h*
W4	Min. 400 h
W5	Min. 1000 h

\*Max. 10 % Grundmetallkorrosion zulässig

### Typen von Schellenband und Schraube

	W1	W2	W3	W4	W5
Kreuzschlitz	•	•			
Schlitzschraube SW 7**			•	•	•

\* Bandbreite 7,5 mm = SW 6 \*\* Bandbreite 16 mm = SW 8

#### Bandbreite 7,5 mm

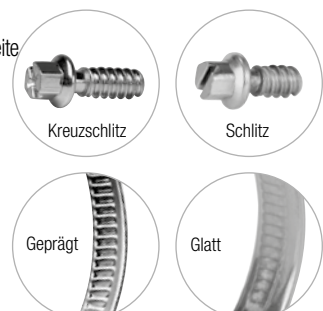
- W2, W3 mit glatter Bandinnenseite

#### Bandbreite 9 mm

- W1 mit glatter Bandinnenseite
- W2, W3, W4, W5 mit durchgeprägter Bandinnenseite

#### Bandbreite 12 mm

- W1, W2, W3 mit glatter Bandinnenseite
- W4, W5 mit durchgeprägter Bandinnenseite



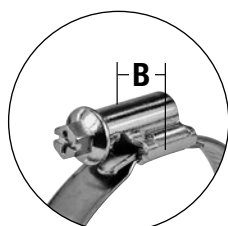
## Technische Daten und Bestellhinweise

Bandbreite	Bezeichnung	Spannbereiche		B	h	L	s	s (nur W1)	W1 Artikel-Nr.	W2 Artikel-Nr.	W3 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.	W5 Artikel-Nr.
		in mm	in Zoll										
7,5	TORRO 8-12/7,5	8-12	5/16-1/2"	11,5	9	17	0,6			0116 7602 010	0116 7603 010		
	TORRO 10-16/7,5	10-16	3/8-5/8"	11,5	9	17	0,6			0116 7602 013	0116 7603 013		
	TORRO 12-18/7,5	12-18	1/2-11/16"	11,5	9	17	0,6			0116 7602 015	0116 7603 015		
	TORRO 12-22/7,5	12-22	1/2-7/8"	11,5	9	17	0,6			0116 7602 017	0116 7603 017		
	TORRO 16-27/7,5	16-27	5/8-1 1/16"	11,5	9	17	0,6			0116 7602 021	0116 7603 021		
9	TORRO 8-12/9	8-12	5/16-1/2"	13,0	11,0	21,0	0,65	0,8	0126 7565 010	0126 7702 010	0126 7703 010	0126 7704 010	
	TORRO 10-16/9	10-16	5/16-5/8"	13,0	11,0	21,0	0,65	0,8	0126 7565 013	0126 7702 013	0126 7703 013	0126 7704 013	0126 7705 013
	TORRO 12-22/9	12-22	1/2-7/8"	13,0	11,0	24,0	0,65	0,8	0126 7565 017	0126 7702 017	0126 7703 017	0126 7704 017	0126 7705 017
	TORRO 16-27/9	16-27	5/8-1 1/16"	13,0	11,0	24,0	0,65	0,8	0126 7565 021	0126 7702 021	0126 7703 021	0126 7704 021	0126 7705 021
	TORRO 20-32/9	20-32	13/16-1 1/4"	13,0	11,0	24,0	0,65	0,8	0126 7565 026	0126 7702 026	0126 7703 026	0126 7704 026	0126 7705 026
	TORRO 23-35/9	23-35	15/16-1 3/8"	13,0	11,0	24,0	0,65	0,8	0126 7565 029	0126 7702 029	0126 7703 029	0126 7704 029	0126 7705 029
	TORRO 25-40/9	25-40	1-1 9/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 032	0126 7702 032	0126 7703 032	0126 7704 032	0126 7705 032
	TORRO 30-45/9	30-45	1 3/16-1 3/4"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 037	0126 7702 037	0126 7703 037	0126 7704 037	0126 7705 037
	TORRO 35-50/9 (32-50)	35-50	1 3/8-2"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 043	0126 7702 041	0126 7703 041	0126 7704 041	0126 7705 041
	TORRO 40-60/9	40-60	1 9/16-2 3/8"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 050	0126 7702 050	0126 7703 050	0126 7704 050	0126 7705 050
	TORRO 50-70/9	50-70	2-2 3/4"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 060	0126 7702 060	0126 7703 060	0126 7704 060	0126 7705 060
	TORRO 60-80/9	60-80	2 3/8-3 1/8"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 070	0126 7702 070	0126 7703 070	0126 7704 070	0126 7705 070
	TORRO 70-90/9	70-90	2 3/4-3 9/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 080	0126 7702 080	0126 7703 080	0126 7704 080	0126 7705 080
	TORRO 80-100/9	80-100	3 1/8-3 15/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 090	0126 7702 090	0126 7703 090	0126 7704 090	0126 7705 090
	TORRO 90-110/9	90-110	3 9/16-4 5/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 7565 100	0126 7702 100	0126 7703 100	0126 7704 100	0126 7705 100
	TORRO 100-120/9	100-120	3 15/16-4 3/4"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 6565 110	0126 6702 110	0126 6703 110	0126 6704 110	0126 6705 110
	TORRO 110-130/9	110-130	4 5/16-5 1/8"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 6565 120	0126 6702 120	0126 6703 120	0126 6704 120	0126 6705 120
	TORRO 120-140/9	120-140	4 3/4-5 1/2"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 6565 130	0126 6702 130	0126 6703 130	0126 6704 130	0126 6705 130
TORRO 130-150/9	130-150	5 1/8-5 15/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 6565 140	0126 6702 140	0126 6703 140	0126 6704 140	0126 6705 140	
TORRO 140-160/9	140-160	5 1/2-6 5/16"	13,0	11,0	26,0	0,65	0,8	0126 6565 150	0126 6702 150	0126 6703 150	0126 6704 150	0126 6705 150	
12	TORRO 16-27/12	16-27	5/8-1 1/16"	14,6	12,5	30,0	0,8	0,8	0136 7352 021	0136 7702 021	0136 7703 021	0136 7704 021	0136 7705 021
	TORRO 20-32/12	20-32	13/16-1 1/4"	14,6	12,5	30,0	0,8	0,8	0136 7352 026	0136 7702 026	0136 7703 026	0136 7704 026	0136 7705 026
	TORRO 23-35/12	23-35	15/16-1 3/8"	14,6	12,5	30,0	0,8	0,8	0136 7352 029	0136 7702 029	0136 7703 029	0136 7704 029	0136 7705 029
	TORRO 25-40/12	25-40	1-1 9/16"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 032	0136 7702 032	0136 7703 032	0136 7704 032	0136 7705 032
	TORRO 30-45/12	30-45	1 3/16-1 3/4"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 037	0136 7702 037	0136 7703 037	0136 7704 037	0136 7705 037
	TORRO 35-50/12	35-50	1 3/8-2"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 043	0136 7702 043	0136 7703 043	0136 7704 043	0136 7705 043
	TORRO 40-60/12	40-60	1 9/16-2 3/8"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 050	0136 7702 050	0136 7703 050	0136 7704 050	0136 7705 050
	TORRO 50-70/12	50-70	2-2 3/4"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 060	0136 7702 060	0136 7703 060	0136 7704 060	0136 7705 060
	TORRO 60-80/12	60-80	2 3/8-3 1/8"	14,6	12,5	30,0	0,8	1,0	0136 7352 070	0136 7702 070	0136 7703 070	0136 7704 070	0136 7705 070
	TORRO 70-90/12	70-90	2 3/4-3 9/16"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 7352 080	0136 7702 080	0136 7703 080	0136 7704 080	0136 7705 080
	TORRO 80-100/12	80-100	3 1/8-3 15/16"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 7352 090	0136 7702 090	0136 7703 090	0136 7704 090	0136 7705 090
	TORRO 90-110/12	90-110	3 9/16-4 5/16"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 7352 100	0136 7702 100	0136 7703 100	0136 7704 100	0136 7705 100
	TORRO 100-120/12	100-120	3 15/16-4 3/4"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 6352 110	0136 6702 110	0136 6703 110	0136 6704 110	0136 6705 110
	TORRO 110-130/12	110-130	4 5/16-5 1/8"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 6352 120	0136 6702 120	0136 6703 120	0136 6704 120	0136 6705 120
	TORRO 120-140/12	120-140	4 3/4-5 1/2"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 6352 130	0136 6702 130	0136 6703 130	0136 6704 130	0136 6705 130
	TORRO 130-150/12	130-150	5 1/8-5 15/16"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 6352 140	0136 6702 140	0136 6703 140	0136 6704 140	0136 6705 140
	TORRO 140-160/12	140-160	5 1/2-6 5/16"	14,6	12,5	36,0	0,8	1,0	0136 6352 150	0136 6702 150	0136 6703 150	0136 6704 150	0136 6705 150

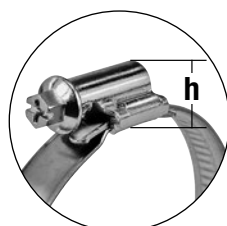
Weitere Durchmesser auf Anfrage (bis 700 mm)



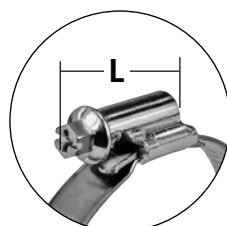
Siehe Seiten 191, 193, 194 und 199



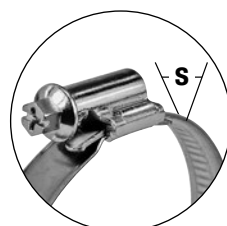
**B = Gesamtbreite**  
Gehäuse



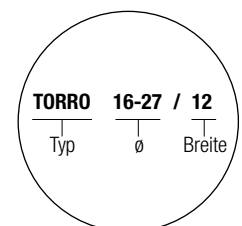
**h = Gesamthöhe**  
Schraube und Gehäuse



**L = Gesamtlänge**  
Schraube und Gehäuse



**s = Banddicke**  
Schellenband



**Namenstruktur**  
Schellenband

## Tabelle Drehmomente

## TORRO 7,5 W2-W3

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT	max 1,5	max 1,5	max 1,5	max 1,5	max 1,5					
FRT max										

## TORRO 9 W1

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT	2,5 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

## TORRO 9 W2

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT		2 +0,5		3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max		0,7		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

## TORRO 9 W3-W5

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT		2 +0,5		3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max		0,7		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5	3 +0,5
FRT max	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

## TORRO 12 W1

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT					5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max					1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

## TORRO 12 W2/W3

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT					5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max					1	1	1	1	1	1

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## TORRO 12 W4/W5

Durchmesser	8-12	10-16	12-18	12-22	16-27	20-32	25-40	30-45	35-50	40-60
TT					5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max					1	1	1	1	1	1

Durchmesser	50-70	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130	120-140	130-150	140-160
TT	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5	5 +0,5
FRT max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TT = Anzugsdrehmoment

FRT = Leerlaufdrehmoment



- 1 Quick-Lock-Gehäuse
- 2 Glatte Bandinnenseite
- 3 Glatte Bandkanten

## Schnell schließende Schelle

Die **NORMACLAMP®** Quick-Lock 9 mm wird aus einem Endlos-Gewindeband mit glatten Kanten hergestellt, sodass Beschädigungen des Schlauches verhindert werden. Das Quick-Lock-Gehäuse ermöglicht die einfache und schnelle Montage, da das Band auf den richtigen Rohrdurchmesser eingestellt werden kann, bevor der Verschluss mit der Schraube gesichert wird. Banddicke 0,6 mm bei Bandbreite 9 mm.

### Vorteile auf einen Blick

- Einfache und schnelle Montage
- Sichere Verbindung mit dem Schlauch
- Flexibilität
- Spannungsbereich von 25-40 bis 60-1300 mm
- Keine Beschädigung des Schlauchs durch abgerundete Bandkanten

### Anwendungen

- Wasserwirtschaft
- Klimatechnik
- Bau
- Sanitär

### Werkstoffe

W1	W2 (B) *	W3	W4	W5
	x		x	

\*W2 (B): Band aus Edelstahl (W3)  
 Schraube und Gehäuse aus verzinktem Stahl (W1)  
 W2 (B) ist eine Kombination aus den Materialien W1 und W3

### Drehmomente

Bandbreite	Anzugsdrehmoment	Anzugsgeschwindigkeit
9	2,5 + 0,5 Nm	Max. 50 U/min

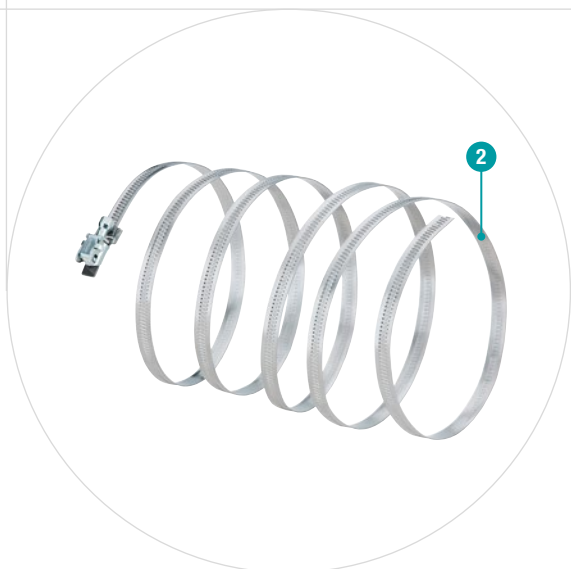
## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACLAMP® QUICK LOCK 9 MM					
Bandbreite	Bezeichnung	Spannbereiche		W2 (B) Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
		in mm	in Zoll		
9	QUICK LOCK 25-40/9	25-40	1-1 9/16	0815 6120 040	
	QUICK LOCK 25-45/9	25-45	1-1 3/4	0815 6120 045	
	QUICK LOCK 32-50/9	32-50	1 1/4-2	0815 6120 050	
	QUICK LOCK 40-60/9	40-60	1 9/16-2 3/8	0815 6120 060	
	QUICK LOCK 50-70/9	50-70	2-2 3/4	0815 6120 070	
	QUICK LOCK 60-80/9	60-80	2 3/8-3 1/8	0815 6120 080	
	QUICK LOCK 60-90/9	60-90	2 3/8-3 9/16	0815 6120 090	
	QUICK LOCK 60-100/9	60-100	2 3/8-3 15/16	0815 6120 100	
	QUICK LOCK 60-110/9	60-110	2 3/8-4 5/16	0815 6120 110	0815 6130 110
	QUICK LOCK 60-125/9	60-125	2 3/8-4 15/16	0815 6120 125	
	QUICK LOCK 60-135/9	60-135	2 3/8-5 5/16	0815 6120 135	0815 6130 135
	QUICK LOCK 60-145/9	60-145	2 3/8-5 11/16	0815 6120 145	0815 6130 145
	QUICK LOCK 60-165/9	60-165	2 3/8-6 1/2	0815 6120 165	
	QUICK LOCK 60-170/9	60-170	2 3/8-6 11/16		0815 6130 170
	QUICK LOCK 60-175/9	60-175	2 3/8-6 7/8	0815 6120 175	
	QUICK LOCK 60-215/9	60-215	2 3/8-8 7/16	0815 6120 215	0815 6130 215
	QUICK LOCK 60-270/9	60-270	2 3/8-10 5/8	0815 6120 270	0815 6130 270
	QUICK LOCK 60-280/9	60-280	2 3/8-11	0815 6120 280	
	QUICK LOCK 60-290/9	60-290	2 3/8-11 7/16	0815 6120 290	
	QUICK LOCK 60-325/9	60-325	2 3/8-12 13/16	0815 6120 325	0815 6130 325
	QUICK LOCK 60-370/9	60-370	2 3/8-14 9/16	0815 6120 370	
	QUICK LOCK 60-380/9	60-380	2 3/8-14 15/16	0815 6120 380	0815 6130 380
	QUICK LOCK 60-425/9	60-425	2 3/8-16 3/4	0815 6120 425	0815 6130 425
	QUICK LOCK 60-525/9	60-525	2 3/8-20 11/16	0815 6120 525	0815 6130 525
	QUICK LOCK 60-630/9	60-630	2 3/8-24 13/16	0815 6120 630	
	QUICK LOCK 60-660/9	60-660	2 3/8-26	0815 6120 660	0815 6130 660
	QUICK LOCK 60-1050/9	60-1050	2 3/8-41 5/16	0815 6121 050	
	QUICK LOCK 60-1300/9	60-1300	2 3/8-51 3/16	0815 6121 300	

Weitere Durchmesser auf Anfrage erhältlich



Siehe Seite 190 und 194.



- 1 Quick-Lock-Gehäuse
- 2 Perforiertes Band

## Die Schelle für große Schläuche

NORMACLAMP® Quick Lock 12 mm ist für das schnelle Schließen bzw. Öffnen von Schläuchen mit großen Durchmessern ausgelegt und wird mit perforiertem Band geliefert. Die Schelle ist ideal für große Schlauchdurchmesser über 100 mm. Die Banddicke von 0,7 mm bei Bandbreite 12 mm garantiert eine sehr flexible Schelle.

### Vorteile auf einen Blick

- Das Quick-Lock-Gehäuse erleichtert die Montage der Schelle
- Sichere Verbindung mit dem Schlauch
- Flexibilität
- Großer Spannungsbereich

### Anwendungen

- Wasserwirtschaft
- Klimatechnik
- Bau
- Sanitär

### Werkstoffe

W1	W2 (B) *	W3	W4	W5
	x			

\*W2 (B): Band aus Edelstahl (W3)  
 Schraube und Gehäuse aus verzinktem Stahl (W1)  
 W2 (B) ist eine Kombination aus den Materialien W1 und W3

### Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACLAMP® QUICK LOCK 12 MM				
Bandbreite	Bezeichnung	Spannbereiche		W2 (B) Artikel-Nr.
		in mm	in Zoll	
12	QUICK LOCK 50-110/12	50-110	2-4 5/16	0815 6020 080
	QUICK LOCK 50-130/12	50-130	2-5 1/8	0815 6020 090
	QUICK LOCK 50-145/12	50-145	2-5 11/16	0815 6020 098
	QUICK LOCK 50-165/12	50-165	2-6 1/2	0815 6020 108
	QUICK LOCK 50-175/12	50-175	2-6 7/8	0815 6020 113
	QUICK LOCK 50-215/12	50-215	2-8 7/16	0815 6020 133
	QUICK LOCK 50-280/12	50-280	2-11	0815 6020 165
	QUICK LOCK 50-325/12	50-325	2-12 13/16	0815 6020 188
	QUICK LOCK 50-370/12	50-370	2-14 9/16	0815 6020 210
	QUICK LOCK 50-425/12	50-425	2-16 3/4	0815 6020 238
	QUICK LOCK 60-525/12	60-525	2-20 11/16	0815 6020 293
	QUICK LOCK 70-625/12	70-625	2-24 5/8	0815 6020 348





- 1 Schraube**  
– Neuartige Spezialschraube mit integriertem Distanzröhrchen und verbesserter Leistung. W5-Version mit Zylinderschraube mit Innensechskant.
- 2 Verstärkte Bandschlaufen**  
– ermöglicht Aufnahme wesentlich höherer Drehmomente
- 3 Mechanische Einhängung**  
– keine Schweißpunkte und keine Kontaktkorrosion
- 4 Brücke**  
– Schlauchschonung
- 5 Robustes Band mit abgerundeten Kanten**  
– beugt Verletzungen und Schlauchbeschädigungen vor
- 6 Hohlbolzen**  
– reduziert die Zugkraft an Schraube und mechanischer Verriegelung

## Schwerlastschellen für verschiedene Anwendungen

NORMACLAMP® GBS wurde hauptsächlich für den Einsatz in Anwendungen entwickelt, bei denen die Schlauchschellen strenge Anforderungen erfüllen müssen. Insbesondere perfekt für die Befestigung von Saug- und Druckluftschläuchen mit hohen Härtegraden oder mit Kunststoff- oder Stahleinlagen. Das herausragende Merkmal der NORMACLAMP® GBS-Schellen besteht darin, dass sie außergewöhnlich hohen Bandzugkräften standhalten können. Sie lassen sich zudem äußerst einfach installieren, sei es mit manuellen, pneumatischen oder elektrischen Standardwerkzeugen.



### Vorteile auf einen Blick

- Sehr hohes Bruchdrehmoment
- Sehr hohe Bandzugkräfte

### Anwendungen

- Maschinenbau
- Chemische Industrie
- Bewässerungssysteme
- Schiffbau
- Schienenfahrzeugindustrie
- Landmaschinen
- Baumaschinen
- Motorenbau
- Pumpen und Filter
- Bergbau

### Werkstoffe

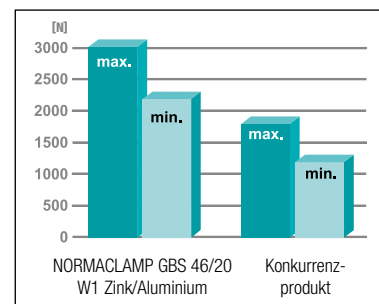
W1	W2	W3	W4	W5
x	x		x	x

Material	Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühstest
W1	Min. 72 h
W2	Min. 72 h
W4	Min. 240 h
W5	Min. 400 h

NORMACLAMP® GBS						
Bandbreite	Materialdicke in mm					
	W1	W2	W4	W5	M	SW
18	0,8	0,6	0,6	0,6	6	8
20	1,0	0,8	0,8	0,8	7	10
25	1,0	1,0	1,0	1,0	8	13
30	1,3	1,0	1,0	1,0	10	17

### Bandzugkraft

Zahlreiche Testergebnisse unterstreichen die technische Überlegenheit der NORMACLAMP® GBS-Produkte gegenüber ihren Wettbewerbern:





### Tabelle Drehmomente

NORMACLAMP® GBS					
Bandbreite	Bruchdrehmoment (minimal) Nm				Empfohlenes Anzugsdrehmoment Nm
	W1	W2	W4	W5	
18	15	15	15	15	8
20	25	20	20	20	10
25	35	30	30	30	20
30	50	45	45	45	25

NORMACLAMP® GBS GUMMIEINSATZ			
Bandbreite	Bruchdrehmoment (minimal) Nm		Empfohlenes Anzugsdrehmoment Nm
	W1	W2	
18	10	10	6
20	15	15	8
25	25	25	18
30	40	40	22

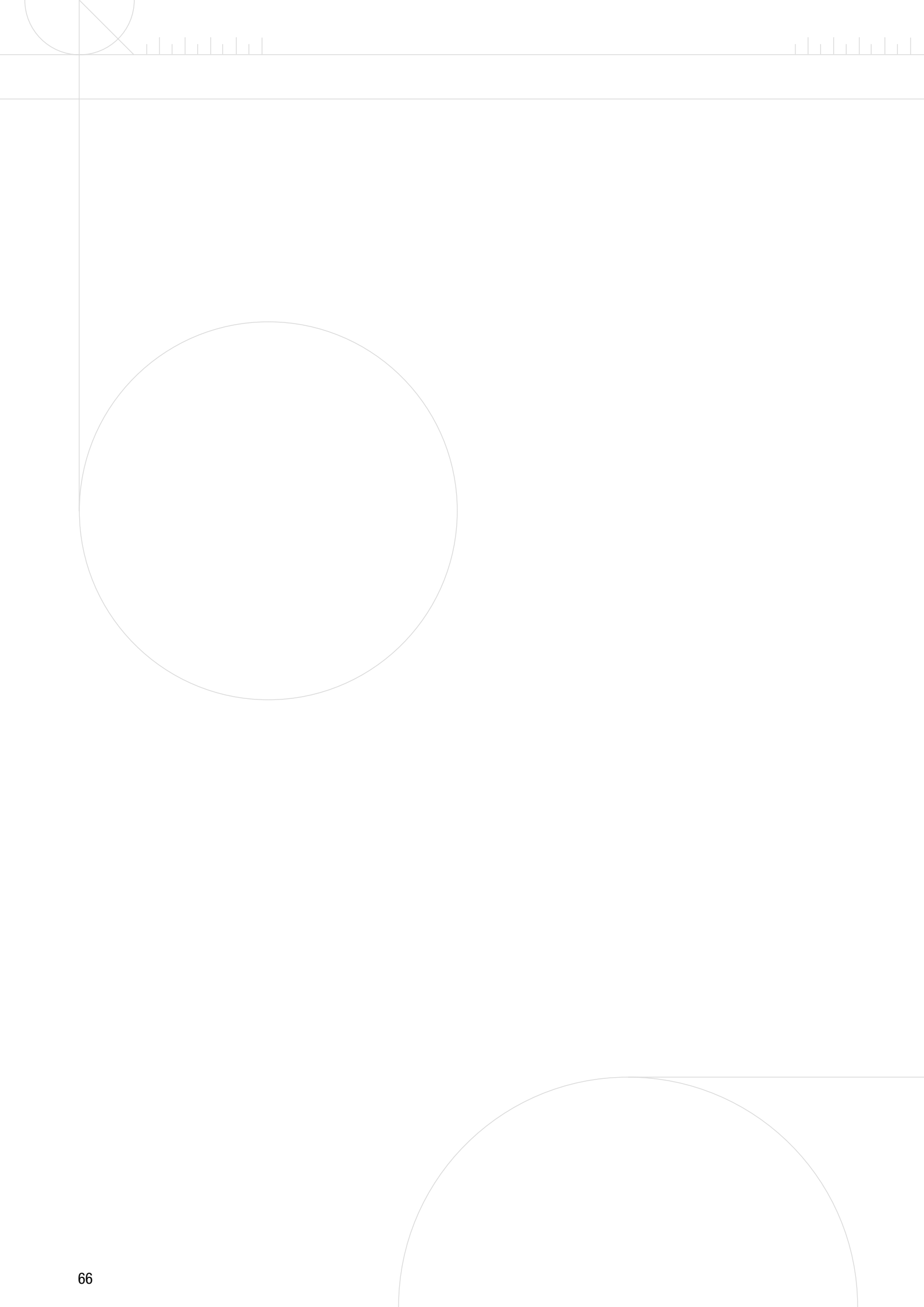
Die empfohlene Anzugsgeschwindigkeit sollte 250 U/min nicht überschreiten.

### Technische Daten und Bestellhinweise

NORMACLAMP® GBS HOHLBOLZEN							
Bandbreite	Bezeichnung	Spannbereiche		W1 Artikel-Nr.	W2 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.	W5** Artikel-Nr.
		in mm	in Zoll				
18	GBS M 17-19/18 Sk*	17-19	1 1/16-3/4	0591 7181 018	0591 7182 018	0591 7184 018	0591 7185 018
	GBS M 19-21/18 Sk*	19-21	3/4-13/16	0591 7181 020	0591 7182 020	0591 7184 020	0591 7185 020
	GBS M 21-23/18 Sk*	21-23	13/16-15/16	0591 7181 022	0591 7182 022	0591 7184 022	0591 7185 022
	GBS M 23-25/18 Sk*	23-25	15/16-1	0591 7181 024	0591 7182 024	0591 7184 024	0591 7185 024
	GBS M 25-27/18 Sk	25-27	1-1 1/16	0591 7181 026	0591 7182 026	0591 7184 026	0591 7185 026
	GBS M 27-29/18 Sk	27-29	1 1/16-1 1/8	0591 7181 028	0591 7182 028	0591 7184 028	0591 7185 028
	GBS M 29-31/18 Sk	29-31	1 1/8-1 1/4	0591 7181 030	0591 7182 030	0591 7184 030	0591 7185 030
	GBS M 31-34/18 Sk	31-34	1 1/4-1 5/16	0591 7181 033	0591 7182 033	0591 7184 033	0591 7185 033
	GBS M 34-37/18 Sk	34-37	1 5/16-1 7/16	0591 7181 036	0591 7182 036	0591 7184 036	0591 7185 036
	GBS M 37-40/18 Sk	37-40	1 7/16-1 9/16	0591 7181 039	0591 7182 039	0591 7184 039	0591 7185 039
20	GBS M 40-43/18 Sk	40-43	1 9/16-1 11/16	0591 7181 042	0591 7182 042	0591 7184 042	0591 7185 042
20	GBS M 43-47/20 Sk	43-47	1 11/16-1 7/8	0591 7201 045	0591 7202 045	0591 7204 045	0591 7205 045
	GBS M 47-51/20 Sk	47-51	1 7/8-2	0591 7201 049	0591 7202 049	0591 7204 049	0591 7205 049
	GBS M 51-55/20 Sk	51-55	2-2 3/16	0591 7201 053	0591 7202 053	0591 7204 053	0591 7205 053
	GBS M 55-59/20 Sk	55-59	2 3/16-2 5/16	0591 7201 057	0591 7202 057	0591 7204 057	0591 7205 057
	GBS M 59-63/20 Sk	59-63	2 5/16-2 1/2	0591 7201 061	0591 7202 061	0591 7204 061	0591 7205 061
	GBS M 63-68/20 Sk	63-68	2 1/2-2 11/16	0591 7201 066	0591 7202 066	0591 7204 066	0591 7205 066
	25	GBS M 68-73/25 Sk	68-73	2 11/16-2 7/8	0591 7251 071	0591 7252 071	0591 7254 071
GBS M 73-79/25 Sk		73-79	2 7/8-3 1/8	0591 7251 076	0591 7252 076	0591 7254 076	0591 7255 076
GBS M 79-85/25 Sk		79-85	3 1/8-3 3/8	0591 7251 082	0591 7252 082	0591 7254 082	0591 7255 082
GBS M 85-91/25 Sk		85-91	3 3/8-3 9/16	0591 7251 088	0591 7252 088	0591 7254 088	0591 7255 088
GBS M 91-97/25 Sk		91-97	3 9/16-3 13/16	0591 7251 094	0591 7252 094	0591 7254 094	0591 7255 094
GBS M 97-104/25 Sk		97-104	3 13/16-4 1/16	0591 7251 101	0591 7252 101	0591 7254 101	0591 7255 101
GBS M 104-112/25 Sk		104-112	4 1/16-4 7/16	0591 7251 108	0591 7252 108	0591 7254 108	0591 7255 108
GBS M 112-121/25 Sk		112-121	4 7/16-4 3/4	0591 7251 117	0591 7252 117	0591 7254 117	0591 7255 117
GBS M 121-130/25 Sk		121-130	4 3/4-5 1/8	0591 7251 126	0591 7252 126	0591 7254 126	0591 7255 126
30		GBS M 130-140/30 Sk	130-140	5 1/8-5 1/2	0591 7301 135	0591 7302 135	0591 7304 135
	GBS M 140-150/30 Sk	140-150	5 1/2-5 15/16	0591 7301 145	0591 7302 145	0591 7304 145	0591 7305 145
	GBS M 150-162/30 Sk	150-162	5 15/16-6 3/8	0591 7301 156	0591 7302 156	0591 7304 156	0591 7305 156
	GBS M 162-174/30 Sk	162-174	6 3/8-6 7/8	0591 7301 168	0591 7302 168	0591 7304 168	0591 7305 168
	GBS M 174-187/30 Sk	174-187	6 7/8-7 3/8	0591 7301 181	0591 7302 181	0591 7304 181	0591 7305 181
	GBS M 187-200/30 Sk	187-200	7 3/8-7 7/8	0591 7301 194	0591 7302 194	0591 7304 194	0591 7305 194
	GBS M 200-213/30 Sk	200-213	7 7/8-8 3/8	0591 7301 207	0591 7302 207	0591 7304 207	0591 7305 207
	GBS M 213-226/30 Sk	213-226	8 3/8-8 7/8	0591 7301 220	0591 7302 220	0591 7304 220	0591 7305 220
	GBS M 226-239/30 Sk	226-239	8 7/8-9 7/16	0591 7301 233	0591 7302 233	0591 7304 233	0591 7305 233
	GBS M 239-252/30 Sk	239-252	9 7/16-9 15/16	0591 7301 246	0591 7302 246	0591 7304 246	0591 7305 246
	GBS M 252-265/30 Sk	252-265	9 15/16-10 7/16	0591 7301 259	0591 7302 259	0591 7304 259	0591 7305 259
	GBS M 265-278/30 Sk	265-278	10 7/16-10 15/16	0591 7301 272	0591 7302 272	0591 7304 272	0591 7305 272
	GBS M 279-291/30 Sk	279-291	11-11 7/16	0591 7301 285	0591 7302 285	0591 7304 285	0591 7305 285
	GBS M 292-304/30 Sk	292-304	11 1/2-12	0591 7301 298	0591 7302 298	0591 7304 298	0591 7305 298

\* Diese Durchmesser werden mit Vollbolzen geliefert und besitzen keine mechanische Einhängung, sind stattdessen jedoch punktgeschweißt.

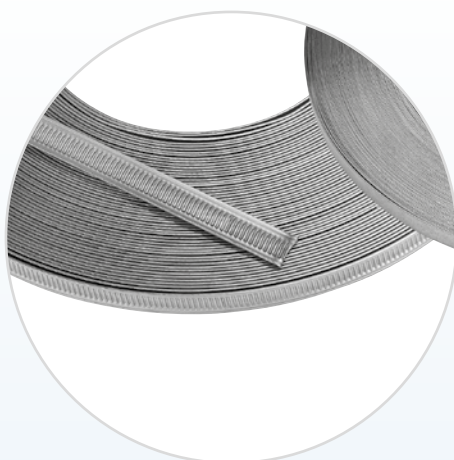
\*\* ISK-Schraube für W5-Material

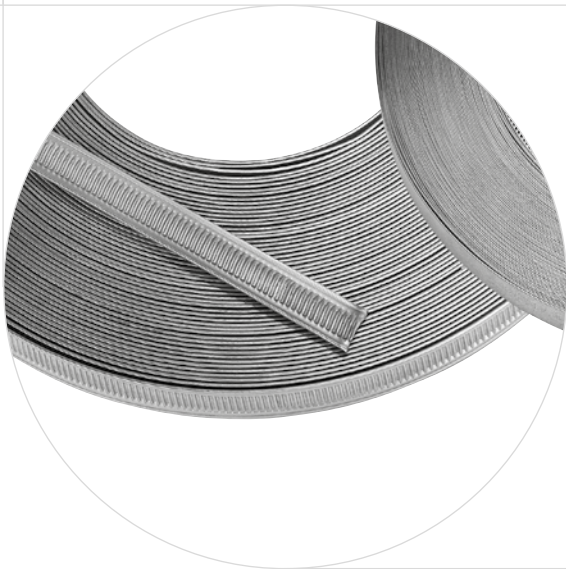


# NORMAFIX® – Befestigungen

## **Vielseitige Produkte für eine Vielzahl von Anwendungen**

Die NORMAFIX® Schellen, Clips und Systeme zum Halten von Rohren, Kabeln, Kabelbäumen und Schläuchen sind einsatzbereit, wo auch immer sie benötigt werden – an Wänden, Decken oder Karosserien.





Endlosband, glatt oder durchgehend geprägt verfügbar

5 verschiedene Verschlusstypen für die unterschiedlichsten Anwendungen



## Endlos-Spannbandsystem

Das NORMAFIX® NORMETTA® ist ein System bestehend aus einem Endlosband, das sich unterschiedlichen Objekten in Form und Größe anpassen kann. Als Verschluss stehen 5 verschiedene Typen zur Auswahl. Das System eignet sich besonders für Befestigungs- und Reparaturzwecke unter schwierigen und außergewöhnlichen Bedingungen.



### Vorteile auf einen Blick

- Flexibel und vielseitig
- Unter schwierigen Bedingungen montierbar

### Anwendungen

- Bewässerungssysteme
- Schienenfahrzeugindustrie
- Baumaschinen
- Pumpen und Filter
- Befestigung von Schildern und Behältern
- Halten und Binden von Rohren

### Werkstoffe

W1	W2	W3	W4	W5
x	x	x	x	

### Produkt- und Verschlusstypen

Das Endlosband ist als 30-m-Rolle verfügbar. Es kann gewählt werden zwischen glattem Band in verschiedenen Bandbreiten und geprägtem Band (nur 12-mm-Bandbreite). Es ist in unterschiedlichen Materialqualitäten lieferbar.

### Glattes Band



Zur Verwendung mit Verschlussstyp NB-A W1, NB-D W4 und NB-H W4.

NORMAFIX® NORMETTA GLATTES BAND					
Bandbreite in mm	Stärke	Bezeichnung	Länge in m	W1 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
5	0,35	NORMETTA GLATTES BAND 30M/5 W1	30	0560 8500 004	
9	0,44	NORMETTA GLATTES BAND 30M/9 W1	30	0560 8500 001	
	0,5	NORMETTA GLATTES BAND 30M/9 W4	30		0560 5000 009
13	0,7	NORMETTA GLATTES BAND 30M/13 W4	30		0560 5000 013
16	0,7	NORMETTA GLATTES BAND 30M/16 W4	30		0560 5000 016
19	0,7	NORMETTA GLATTES BAND 30M/19 W4	30		0560 5000 019



Siehe Seiten 190 und 196.

### Geprägtes Band



Zur Verwendung mit Verschlussstyp NB-G W3

NORMAFIX® NORMETTA GEPRÄGTES BAND					
Bandbreite in mm	Stärke	Bezeichnung	Länge in m	Zugfestigkeit in N	W3 Artikel-Nr.
12	0,8	NORMETTA GEPRÄGTES BAND 30M/12 W3	30	2600 N	0560 8566 003



Siehe Seite 196.

### Perforiertes Band



Zur Verwendung mit Verschlussstyp NB-K W2.

NORMAFIX® NORMETTA PERFORIERTES BAND						
Bandbreite in mm	Stärke	Bezeichnung	Länge in m	Zugfestigkeit in N	W2 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
8	0,6	NORMETTA PERFORIERTES BAND 25M/8 W2	25	790 N	0817 7020 001	
	0,6	NORMETTA PERFORIERTES BAND 25M/8 W4	25	790 N		0817 7022 001
13	0,6	NORMETTA PERFORIERTES BAND 25M/13 W4	25	850 N		0817 7022 002
14	0,6	NORMETTA PERFORIERTES BAND 25M/14 W2	25	850 N	0817 7020 002	



**NB-A**



**Verschlussstyp NB-A**

Geeignet für weniger anspruchsvolle Anwendungen, wie z.B. das Anbringen von Schildern oder Abdichten von Niederdruckschläuchen. Wiederverwendbar.

Für Bänder: 5 und 9 mm

Erforderliche Werkzeuge: Stahlstift, Winkelschraubendreher oder Zange, Bleischere

NORMAFIX® NB-A		
Für Bandbreite in mm	Bezeichnung	W1 Artikel-Nr.
5	NB-A5	0560 8520 002
9	NB-A9	0560 8520 000

**NB-D**



**Verschlussstyp NB-D**

Geeignet für die Befestigung von Schildern und Behältern an Rohren und Schläuchen, sowie zum Zusammenbinden von Schläuchen.

Für Bänder: 9, 13, 16, 19 mm

Erforderliche Werkzeuge: Spann- und Abschneidwerkzeug, Hammer

NORMAFIX® NB-D		
Für Bandbreite in mm	Bezeichnung	W4 Artikel-Nr.
9	NB-D/9	0560 8550 009
13	NB-D/13	0560 8550 013
16	NB-D/16	0560 8550 016
19	NB-D/19	0560 8550 019



Siehe Seite 196.

**NB-G**



**Verschlussstyp NB-G**

Geeignet für Anwendungen mit beengten Montagebedingungen. Wiederverwendbar.

Für geprägte Bänder.

Erforderliche Werkzeuge: Schraubendreher oder Steckschlüssel SW7 und Bleischere

NORMAFIX® NB-G		
Für Bandbreite in mm	Bezeichnung	W3 Artikel-Nr.
12	NB-G/12	0560 8565 003

**NB-H**



**Verschlussstyp NB-H**

Ein verstellbarer Schnelllöse-Verschluss für eine schnelle und einfache Montage und Demontage. Wiederverwendbar.

Für Bänder: 16 und 19 mm

Erforderliche Werkzeuge: Schraubendreher und Blechschere

NORMAFIX® NB-H			
Für Bandbreite in mm	Maximaler Durchmesser in mm	Bezeichnung	W1 Artikel-Nr.
16 / 19	124	NB-H/124	0560 8558 124
	400	NB-H/400	0560 8558 400
	800	NB-H/800	0560 8558 800

**NB-K**



**Verschlussstyp NB-K**

Für die Befestigung hängender Belüftungsschläuche.

Für Bänder: 8, 13, 14 mm

Erforderliche Werkzeuge: Schraubendreher

NORMAFIX® NB-K			
Für Bandbreite in mm	Bezeichnung	W2 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
8	NB-K/8	0817 7019 003	0817 7021 003
13	NB-K/13		0817 7021 004
14	NB-K/14	0817 7019 004	

**Glatte, runde Kanten**

– einfacher im Umgang und sicherer in der Montage

**Verschiedene Farben**

– erhältlich in: Schwarz, Weiß, Rot, Gelb, Grün, Blau

**Ruß im schwarzen Kabelbinderflansch beigemischt**

– erhöhte Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung  
– für Einsatz im Freien geeignet

## Schnelle und sichere Befestigung von Kabeln

**NORMAFIX®** Kabelbinder zum Sichern von Kabeln in Elektroinstallationen, bei industrieller Verkabelung, im Automobilssektor usw. Gefertigt aus Polyamid 6.6. Beständig gegenüber extremen Temperaturen und einer Vielzahl von äußeren Einflüssen. Schnelle und sichere Montage. Der schwarze

Kabelbinder bietet ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung, dank beigefügtem "Ruß".



### Vorteile auf einen Blick

- Aus Polyamid 6.6 für optimale Beständigkeit gegenüber extremen Temperaturen, Basen, Ölen, Fetten usw.
- Gebogene Rundspitze ermöglicht einfaches Einführen durch den Kopf des Kabelbinders
- Material mit geringem Reibungskoeffizient ermöglicht eine schnellere Montage

### Anwendungen

- Elektroinstallationen
- Industrielle Verkabelung
- Automobilverkabelung
- Marineverkabelung
- Plattenbau
- Spezialanwendungen

### Werkstoffe

**Material:** Polyamid 6.6

**Eigenschaften des Rohmaterials Polyamid PA 6.6**

Betriebstemperatur: -45 °C bis 85 °C

Anzugstemperatur: -10 °C bis 60 °C

Max. zulässiger Punkt: 120 °C\*

Schmelztemperatur: 256 °C

Sauerstoffgrenzindex (LOI): 27 %

Feuchterückgewinnung: 2,7 % bis 50 % relative Feuchte

Halogenfrei: bewertet nach EN 50146. Flammbeständigkeit nach UL 94-V2

\*(für kurze Zeit)

**Beständigkeit gegenüber äußeren Einflüssen**

Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber aromatischen Lösungsmitteln, Basen, Ölen, Fetten, Mineralölprodukten.

Nur begrenzt für Kontakt mit Säuren geeignet.

Nicht beständig gegenüber Phenol und chlorhaltigen Lösungsmitteln.

Beständigkeit gegenüber UV (schwarze Kabelbinder)\*

\*Den schwarzen Kabelbindern wurde Ruß beigemischt. Daher verfügen Sie über UV-Beständigkeit nach Norm ISO QUV-B 4892 (150 Stunden), was einer Sonnenlichteinstrahlung von 3 Jahren entspricht. Sie werden daher insbesondere für Anwendungen im Freien empfohlen.

### Informationen

**EU-Richtlinien**

Das für die Fertigung unserer Kabelbinder verwendete Material erfüllt nachfolgende EU-Richtlinien:

- 2000/53/EG (VHU)
- 2002/65/UE (RoHS)
- 2002/96/EG (DEEE)
- 2006/95/EC

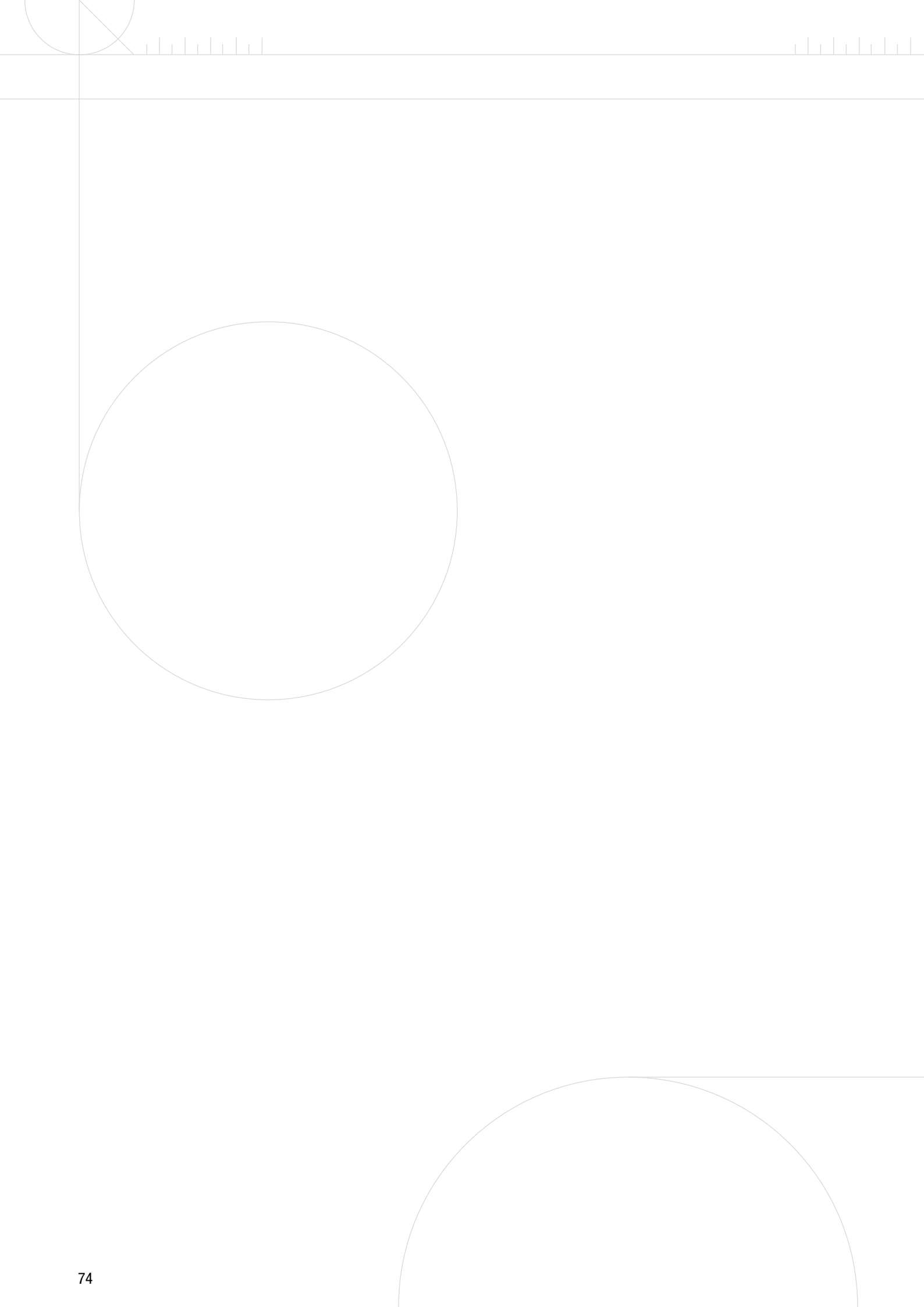


## Technische Daten und Bestellhinweise

NORMAFIX® KABELBINDER										
Bandbreite in mm	Bezeichnung	Länge in mm	Maximaler Durchmesser in mm	Zugfestigkeit in kg	Weiß Artikel-Nr.	Schwarz Artikel-Nr.	Rot Artikel-Nr.	Gelb Artikel-Nr.	Grün Artikel-Nr.	Blau Artikel-Nr.
2.5	KABELBINDER 2.5 x 98	98	21	8	0860 0110 201	0860 0210 201	0860 0310 201	0860 0320 201	0860 0330 201	0860 0340 201
2.6	KABELBINDER 2.6 x 160	160	40	8	0860 0110 302	0860 0210 302				
3.5	KABELBINDER 3.5 x 140	140	35	13	0860 0110 401	0860 0210 401	0860 0310 401	0860 0320 401	0860 0330 401	0860 0340 401
	KABELBINDER 3.5 x 200	200	50	13	0860 0110 402	0860 0210 402	0860 0310 402	0860 0320 402	0860 0330 402	0860 0340 402
	KABELBINDER 3.5 x 290	290	80	13	0860 0110 403	0860 0210 403				
	KABELBINDER 3.5 x 370	370	103	13	0860 0110 404	0860 0210 404				
4.5	KABELBINDER 4.5 x 120	120	24	20	0860 0110 501	0860 0210 501				
	KABELBINDER 4.5 x 160	160	40	20	0860 0110 502	0860 0210 502				
	KABELBINDER 4.5 x 200	200	50	22	0860 0110 602	0860 0210 602	0860 0310 601	0860 0320 601	0860 0330 601	0860 0340 601
4.8	KABELBINDER 4.8 x 178	178	45	22	0860 0110 601	0860 0210 601				
	KABELBINDER 4.8 x 250	250	68	22	0860 0110 603	0860 0210 603				
4.5	KABELBINDER 4.5 x 290	290	79	22	0860 0110 604	0860 0210 604	0860 0310 602	0860 0320 602	0860 0330 602	0860 0340 602
	KABELBINDER 4.5 x 360	360	103	22	0860 0110 605	0860 0210 605				
4.8	KABELBINDER 4.8 x 390	390	106	22	0860 0110 606	0860 0210 606				
4.5	KABELBINDER 4.5 x 430	430	115	22	0860 0110 607	0860 0210 607				
7.8	KABELBINDER 7.8 x 180	180	45	55	0860 0110 702	0860 0210 702				
	KABELBINDER 7.8 x 240	240	63	55	0860 0110 703	0860 0210 703				
	KABELBINDER 7.8 x 300	300	80	55	0860 0110 704	0860 0210 704				
7.5	KABELBINDER 7.5 x 365	365	100	55	0860 0110 705	0860 0210 705				
	KABELBINDER 7.5 x 450	450	130	55	0860 0110 706	0860 0210 706				
	KABELBINDER 7.5 x 540	540	158	55	0860 0110 707	0860 0210 707				
	KABELBINDER 7.5 x 750	750	200	55	0860 0110 708	0860 0210 708				
9	KABELBINDER 9 x 780	780	233	77	0860 0110 801	0860 0210 801				
12.5	KABELBINDER 12.5 x 500	500	143	110	0860 0110 902	0860 0210 902				
	KABELBINDER 12.5 x 1000	1000	302	110	0860 0110 905	0860 0210 905				



Siehe Seiten 196 und 201.



# Ein breites Angebot an Sortimenten, Displays, Kits und Werkzeugen

Die Sortimente von NORMA bieten mehrere Schellendurchmesser in nur einem Paket.



## NORMAFIX® NORMETTA® Mini-Reparatur-Kit



### NORMAFIX® NORMETTA® MINI-REPARATUR-KITS

Bandbreite in mm	Bezeichnung	Länge in m	Anzahl der Verschlüsse	Verschlussstyp	W1 Artikel-Nr.
5	MINI-REPARATUR-KIT 8/5	8	25	NB-A5	0560 8520 003
9	MINI-REPARATUR-KIT 8/9	8	25	NB-A9	0560 8520 001

## NORMACLAMP® Endlosband-Kit



### NORMACLAMP® ENDLOS BAND-KIT

Bandbreite in mm	Bezeichnung	Länge in m	Anzahl der Verschlüsse	W2 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
9	ENDLOS BAND-KIT 3M	3	8	0815 7121 001	0815 7131 001
	ENDLOS BAND-KIT 5M	5	8	0815 7121 003	0815 7131 003
12	ENDLOS BAND-KIT 3M	3	6	0815 6007 002	
	ENDLOS BAND-KIT 5M	5	6	0815 6007 004	

## NORMACONNECT® FGR Montagehilfe für REP E



NEU!

### NORMACONNECT® FGR MONTAGEHILFE FÜR REP E

Bezeichnung	Artikel-Nr.
FGR REP E MONTAGEHILFE	0572 0000 001

## NORMACLAMP® Quick-Lock-Kit Thekenaufsteller



### NORMACLAMP® QUICK-LOCK-KIT THEKENAUFSTELLER

Bandbreite in mm	Bezeichnung	Länge in m	W2 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
9	QUICK-LOCK-KIT 3M	3	0815 5007 015	0815 5007 014
	QUICK-LOCK-KIT 5M	5	0815 5007 017	0815 5007 016

## NORMACLAMP® TORRO®-Display-Sortiment/100 K



### NORMACLAMP® TORRO-DISPLAY-SORTIMENT/100 K

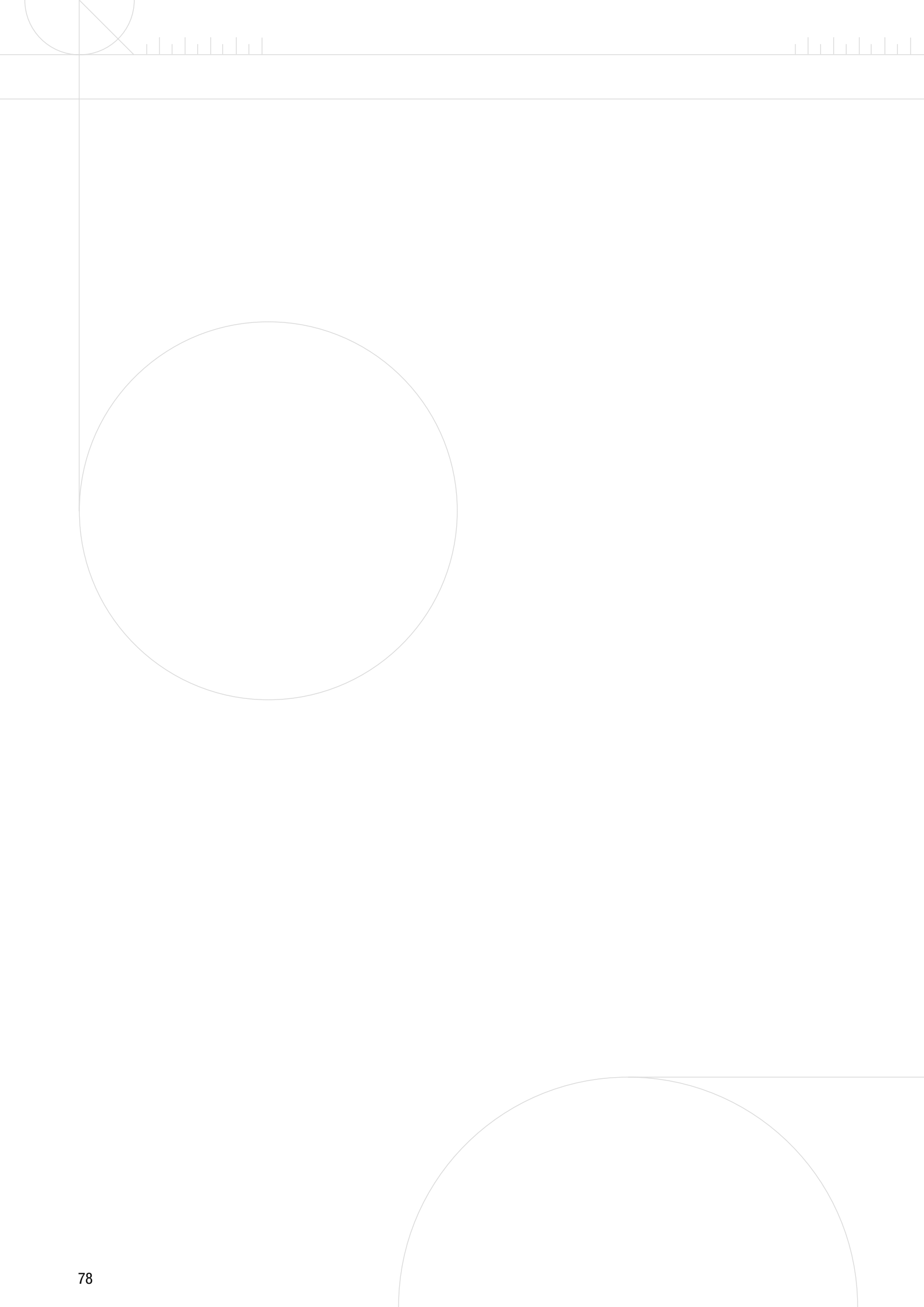
Bandbreite in mm	Bezeichnung	Spannbereich in mm	Menge	W2 Artikel-Nr.
7,5	TORRO 8 - 12/7,5	8 - 12	10	0126 9702 010
9	TORRO 8 - 16/9	8 - 16	10	
	TORRO 12 - 22/9	12 - 22	10	
	TORRO 16 - 27/9	16 - 27	10	
	TORRO 20 - 32/9	20 - 32	10	
	TORRO 25 - 40/9	25 - 40	10	
	TORRO 32 - 50/9	32 - 50	10	
	TORRO 40 - 60/9	40 - 60	10	
	TORRO 50 - 70/9	50 - 70	10	
	TORRO 60 - 80/9	60 - 80	10	

## NORMACLAMP® TORRO® Sortiment-Typ 120 K



### NORMACLAMP® TORRO SORTIMENT-TYP 120 K

Bandbreite in mm	Bezeichnung	Spannbereich in mm	Menge	W1 Artikel-Nr.	W4 Artikel-Nr.
9	TORRO 8 - 16/9	8 - 16	40	0126 5005 012	0126 5005 014
	TORRO 12 - 22/9	12 - 22	25		
	TORRO 16 - 27/9	16 - 27	20		
	TORRO 20 - 32/9	20 - 32	15		
	TORRO 25 - 40/9	25 - 40	10		
	TORRO 35 - 50/9	35 - 50	10		
NA	SCHRAUBENDREHER	NA	1		



# NORMA – Anwenderhinweise

## Montagehinweise

Sie können die Montageanleitungen für unsere NORMACONNECT® FGR-Reihe auf unserer Homepage herunterladen:

[http://www.normagroup.com/norma.nsf/id/Downloads\\_DE\\_EM\\_NORMA](http://www.normagroup.com/norma.nsf/id/Downloads_DE_EM_NORMA)

Sollten Sie weitere Informationen benötigen, zögern Sie bitte nicht uns zu kontaktieren:

[Infrastructure.info@normagroup.com](mailto:Infrastructure.info@normagroup.com)



## NORMA Group

Postfach 11 49 · D-63461 Maintal  
Edisonstraße 4 · D-63477 Maintal

Tel: +49 (61 81) 4 03-0

Fax: +49 (61 81) 4 03-210

[www.normagroup.com](http://www.normagroup.com)

[info@normagroup.com](mailto:info@normagroup.com)

NORMA®

NORMACLAMP®

NORMACONNECT®

NORMAFIX®

sind eingetragene Warenzeichen der NORMA Germany GmbH.



Dieser Katalog ersetzt alle bisherigen Ausgaben. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung vervielfältigt werden. Die NORMA Group verfolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserungen, um den Bedürfnissen der Benutzer und den technologischen Entwicklungen gerecht zu werden. Daher können alle Modelle und Sets in diesem Dokument (Fotos, technische Daten, Maße und Gewichte) aktualisiert oder ihre Produktion eingestellt werden, ohne dass eine vorherige Ankündigung notwendig ist und ohne Verpflichtung für uns, zuvor verkaufte Werkzeuge oder Geräte zu ändern. Die Empfehlungen für Gebrauch und Sicherheit in diesem Dokument ersetzen keine bewährten Verfahren oder die rechtlichen und regulatorischen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Sicherheit. Verweise auf Normen, die ab dem 01/04/2016 eingeführt wurden, sind nicht vertraglich bindend.