



---

## Ausschreibungstexte für duktile Gussrohrsysteme nach DIN EN 545

Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010  
www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com

---

**Projekt:** Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010  
für die Trinkwasserversorgung

**Auftraggeber:**

**Erstellt von:** Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG  
Dipl.-Ing. (FH) Steffen Ertelt  
+49 6441 49-1267  
Sophienstraße 52-54  
35576 Wetzlar  
Deutschland  
  
steffen.ertelt@duktus.com  
www.duktus.com

---

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

---

**Inhaltsverzeichnis**

---

01	Duktile Trinkwasserrohre und Formstücke	3
01.01	Rohre und Formstücke mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Verbindung	3
01.02	Rohre und Formstücke mit TYTON <sup>®</sup> -Verbindung	11
01.03	Rohre und Formstücke mit BRS <sup>®</sup> -Verbindung	20
01.04	Flanschenrohre und Formstücke	30
01.05	Formstücke mit Schraubmuffe (SMU)	36
01.06	Formstücke mit Stopfbuchsenmuffe (STB)	38
01.07	Wärmekompensierende Gussrohre (WKG)	39
01.08	Begleitheizung für WKG-Rohre/Formstücke (Zulage)	49
	Zusammenstellung	53

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	<b>Duktile Trinkwasserrohre und Formstücke</b>			
01.01	<b>Rohre und Formstücke mit formschlüssiger BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>			
01.01.0010	<b>Duktile Gussrohre BLS<sup>®</sup> Zink/ZMU</b>			
	Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.			
	Baulänge: 6 m			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Zementmörtel-Umhüllung (Duktus-ZMU) nach DIN EN 15 542			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	Verbindungsschutz: ZMU-Schutzmanschette, alternativ: PE-Schrumpfmateriale nach DIN 30 672			
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.01.0020	<b>Duktile Gussrohre BLS<sup>®</sup> Zink/ZMU – grabenlos</b>			
	Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, geeignet für grabenlose Einbauverfahren, mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, Hochdruckriegel (bis DN 250), Metallspannband (ab DN 600), TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.			
	Baulänge: 6 m			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Zementmörtel-Umhüllung (Duktus-ZMU) nach DIN EN 15 542			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	Verbindungsschutz: ZMU-Schutzmanschette und Stahlblechkonus alternativ: PE-Schrumpfmateriale nach DIN 30 672 und Stahlblechkonus			
	<b>0,000 m</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0030				
	<b>Duktile Gussrohre BLS® Zink-Aluminium/Epoxid</b>			
	Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.			
	Baulänge: 6 m			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.01.0040				
	<b>Duktile Gussrohre BLS® Zink-Alu/Epoxid – Relining</b>			
	Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, geeignet für Reliningverfahren, mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, Hochdruckriegel (bis DN 250), Metallspannband (ab DN 600), TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.			
	Baulänge: 6 m			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	Verbindungsschutz: Stahlblechkonus			
	<b>0,000 m</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0050		<b>Duktile Gussrohre BLS® Zink/Epoxid</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.		
		Baulänge: 6 m DN: ..... PFA: .....		
		Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.01.0060		<b>Duktile Gussrohre BLS® Zink/Epoxid – Relining</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, geeignet für Reliningverfahren, mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, Hochdruckriegel (bis DN 250), Metallspannband (ab DN 600), TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.		
		Baulänge: 6 m DN: ..... PFA: .....		
		Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
		Verbindungsschutz: Stahlblechkonus		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.01.0070		<b>MMK-Stück BLS®-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 bzw. DIN 28 650 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: ..... Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°) PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0080		<b>MMQ-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenbogen 90° (MMQ-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		Winkel: 90°		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0090		<b>MK-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Muffenbogen (MK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°)		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0100		<b>U-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Überschiebemuffe (U-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Klemmringe, TYTON <sup>®</sup> -Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0110		<b>MMB-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenstück mit Muffenabzweig 90° (MMB-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN1: .....		
		DN2: ..... (Abgang)		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0120		<b>MB-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Muffenstück mit Muffenabzweig 90° (MB-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN1: .....		
		DN2: ..... (Abgang)		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
			.....	.....
01.01.0130		<b>MMR-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenübergangsstück/Doppelmuffenreduzierung (MMR-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtungen nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN1: .....		
		DN2: .....		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0140		<b>P-Stopfen BLS®-Verbindung</b>		
		Muffen-Verschlussstutzen (P-Stopfen) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit exentrischer 2“ IG-Bohrung für formschlüssige BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0150		<b>HAS-Stück BLS®-Verbindung</b>		
		Hausanschlussstück (A-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm (2“ IG-Abgang) mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0160		<b>GL-Stück BLS®-Verbindung</b>		
		Glattrohr (GL-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm für formschlüssige BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. zwei werkseitig aufgebrachte Schweißraupen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PFA: .....		
		Länge: 400 mm / 800 mm / ..... mm (bitte auswählen oder eintragen)		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....



**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0170		<b>EU-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Flansch-Muffenstück (EU-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM, bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PN: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0180		<b>EN-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Fußbogen mit Flansch und Muffe 90° (EN-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM, bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PN: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0190		<b>MMA-Stück BLS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenstück mit Flanschabzweig 90° (MMA-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit formschlüssiger BLS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON <sup>®</sup> -Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM, bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN1: .....		
		DN2: ..... (Flansch-Abgang)		
		PN: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0200	<b>F-Stück BLS®-Verbindung</b>			
	Einflansch-Stück (F-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 für formschlüssige BLS®-Steckmuffen-Verbindung, Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0210	<b>O-Stück BLS®-Verbindung</b>			
	Einsteckenden-Verschlusskappe (O-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit formschlüssiger BLS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach ÖNORM EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.01.0220	<b>Klemmring BLS®-Verbindung</b>			
	Klemmring nach Werksnorm als Ersatz für BLS®-Verriegelungsgarnitur. Achtung: Einbauanleitung beachten! Einbau in MMK, MK, EN, ENQ nur bis PFA 16 bar. Vorgeschriebenes Anzugsmoment einhalten. Nicht in Freileitungen, pulsierenden Leitungen einbauen oder für grabenlose Einbauverfahren verwenden.			
	DN: .....			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.01</b>	<b>Rohre und Formstücke mit formschlüssiger BLS®-Verbindung</b>			.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02		<b>Rohre und Formstücke mit TYTON®-Verbindung</b>		
01.02.0010		<b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink/ZMU „K9/K10“</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		Baulänge: 6 m		
		DN: .....		
		min. Gusswanddicke s: ..... mm		
		DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9,K10)		
		DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9,K10)		
		DN 150: s = 4,7 mm (C64,K9)		
		DN 150: s = 5,0 mm (C64,K10)		
		DN 200: s = 5,0 mm (C64,K9)		
		DN 200: s = 5,5 mm (C64,K10)		
		DN 250: s = 5,2 mm (C50,K9)		
		DN 300: s = 5,7 mm (C50,K9)		
		DN 350: s = 6,0 mm (C40,K9)		
		DN 400: s = 6,4 mm (C40,K9)		
		DN 500: s = 7,5 mm (C40,K9)		
		DN 600: s = 8,9 mm (C40)		
		DN 700: s = 7,8 mm (C30)		
		DN 800: s = 8,9 mm (C30)		
		DN 900: s = 10,0 mm (C30)		
		DN 1000: s = 11,1 mm (C30)		
		Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Zementmörtel-Umhüllung (Duktus-ZMU) nach DIN EN 15 542		
		Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
		Verbindungsschutz: ZMU-Schutzmanschette, alternativ: PE-Schrumpfmateriale nach DIN 30 672		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.02.0020 Duktile Gussrohre TYTON® Zink/Epoxid „K9/K10“**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

Baulänge: 6 m

DN: .....

min. Gusswanddicke s: .....mm

DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9,K10)

DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9,K10)

DN 150: s = 4,7 mm (C64,K9)

DN 150: s = 5,0 mm (C64,K10)

DN 200: s = 5,0 mm (C64,K9)

DN 200: s = 5,5 mm (C64,K10)

DN 250: s = 5,2 mm (C50,K9)

DN 300: s = 5,7 mm (C50,K9)

DN 350: s = 6,0 mm (C40,K9)

DN 400: s = 6,4 mm (C40,K9)

DN 500: s = 7,5 mm (C40,K9)

DN 600: s = 8,9 mm (C40)

DN 700: s = 7,8 mm (C30)

DN 800: s = 8,9 mm (C30)

DN 900: s = 10,0 mm (C30)

DN 1000: s = 11,1 mm (C30)

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m**

.....

.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.02.0030 Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid „K9/K10“**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

Baulänge: 6 m

DN: .....

min. Gusswanddicke s: ..... mm

DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9,K10)

DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9,K10)

DN 150: s = 4,7 mm (C64,K9)

DN 150: s = 5,0 mm (C64,K10)

DN 200: s = 5,0 mm (C64,K9)

DN 200: s = 5,5 mm (C64,K10)

DN 250: s = 5,2 mm (C50,K9)

DN 300: s = 5,7 mm (C50,K9)

DN 350: s = 6,0 mm (C40,K9)

DN 400: s = 6,4 mm (C40,K9)

DN 500: s = 7,5 mm (C40,K9)

DN 600: s = 8,9 mm (C40)

DN 700: s = 7,8 mm (C30)

DN 800: s = 8,9 mm (C30)

DN 900: s = 10,0 mm (C30)

DN 1000: s = 11,1 mm (C30)

Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m** ..... .....

**01.02.0040 Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C 25**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

Baulänge: 6 m

DN: ..... (DN 700 – DN 1000)

PFA: 25 bar

Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.0050		<b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C 30</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		Baulänge: 6 m		
		DN: ..... (DN 350 – DN 1000)		
		PFA: 30 bar		
		Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)		
		Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.02.0060		<b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C 40</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		Baulänge: 6 m		
		DN: ..... (DN 250 – DN 1000)		
		PFA: 40 bar		
		Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)		
		Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....
01.02.0070		<b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C 50</b>		
		Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		Baulänge: 6 m		
		DN: ..... (DN 80 – DN 500)		
		PFA: 50 bar		
		Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)		
		Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ		
	<b>0,000 m</b>		.....	.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.0080	<p><b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C64</b></p> <p>Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>Baulänge: 6 m                  DN: ..... (DN 125 – DN 400)                  PFA: 64 bar</p> <p>Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)</p> <p>Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ</p> <p><b>0,000 m</b> ..... ..</p>			
------------	--	--	--	--

01.02.0090	<p><b>Duktile Gussrohre TYTON® Zink-Alu/Epoxid C100</b></p> <p>Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>Baulänge: 6 m                  DN: ..... (DN 80 – DN 250)                  PFA: 100 bar</p> <p>Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)</p> <p>Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ</p> <p><b>0,000 m</b> ..... ..</p>			
------------	---	--	--	--

01.02.0100	<p><b>MMK-Stück TYTON®-Verbindung</b></p> <p>Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 bzw. DIN 28 650 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>DN: .....                  Winkel: ..... ° (11°; 22°; 30°; 45°)                  PFA: .....</p> <p>Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901</p> <p><b>0,000 St</b> ..... ..</p>			
------------	---	--	--	--

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.0110	<p><b>MMQ-Stück TYTON®-Verbindung</b></p> <p>Doppelmuffenbogen 90° (MMQ-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>DN: .....                  Winkel: 90°                  PFA: .....</p> <p>Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901</p> <p><b>0,000 St</b> ..... .....</p>			
------------	---	--	--	--

01.02.0120	<p><b>MK-Stück TYTON®-Verbindung</b></p> <p>Muffenbogen (MK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>DN: .....                  Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°)                  PFA: .....</p> <p>Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901</p> <p><b>0,000 St</b> ..... .....</p>			
------------	---	--	--	--

01.02.0130	<p><b>MQ-Stück TYTON®-Verbindung</b></p> <p>Muffenbogen 90° (MQ-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.</p> <p>DN: .....                  Winkel: 90°                  PFA: .....</p> <p>Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901</p> <p><b>0,000 St</b> ..... .....</p>			
------------	---	--	--	--



Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.0140	<b>MMB-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Doppelmuffenstück mit Muffenabzweig 90° (MMB-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1: .....			
	DN2: ..... (Abgang)			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0150	<b>MMC-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Doppelmuffenstück mit Muffenabzweig 45° (MMC-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1: .....			
	DN2: ..... (Abgang)			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0160	<b>MMR-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Doppelmuffenübergangsstück/Doppelmuffenreduzierung (MMR-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1: .....			
	DN2: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.0170	<b>O-Stücke TYTON®-Verbindung</b>			
	Einsteckenden-Verschlusskappen (O-Stücke) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0180	<b>P-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Muffen-Verschlussstopfen (P-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm für TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603 mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0190	<b>EU-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Flansch-Muffenstück (EU-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603 bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.0200	<b>EN-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Fußbogen mit Flansch und Muffe 90° (EN-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603 bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. TYTON®-Dichtung aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN:	.....		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0210	<b>MMA-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Doppelmuffenstück mit Flanschabzweig 90° (MMA-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603 bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. TYTON®-Dichtungen aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1:	.....		
	DN2:	..... (Flansch-Abgang)		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.02.0220	<b>F-Stück TYTON®-Verbindung</b>			
	Einflansch-Stück (F-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 für TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603, bzw. mit Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN:	.....		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.02</b>	<b>Rohre und Formstücke mit TYTON®-Verbindung</b>			.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.03 Rohre und Formstücke mit BRS®-Verbindung**

**01.03.0010 Duktile Gussrohre BRS® Zink/Epoxid „K9/K10“**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.

Baulänge: 6 m

DN: .....

PFA: .....

min. Gusswanddicke s: ..... mm

DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9, K10) – PFA 32 bar

DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9, K10) – PFA 25 bar

DN 150: s = 4,7 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 150: s = 5,0 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,0 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,5 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 250: s = 5,2 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 300: s = 5,7 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 350: s = 6,0 mm (C40, K9) – PFA 25 bar

DN 400: s = 6,4 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 500: s = 7,5 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 600: s = 8,9 mm (C40) – PFA 10 bar

Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m**

.....

.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0020 **Duktile Gussrohre BRS® Zink-Alu/Epoxid „K9/K10“**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.

Baulänge: 6 m

DN: .....

PFA: .....

min. Gusswanddicke s: ..... mm

DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9, K10) – PFA 32 bar

DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9, K10) – PFA 25 bar

DN 150: s = 4,7 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 150: s = 5,0 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,0 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,5 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 250: s = 5,2 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 300: s = 5,7 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 350: s = 6,0 mm (C40, K9) – PFA 25 bar

DN 400: s = 6,4 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 500: s = 7,5 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 600: s = 8,9 mm (C40) – PFA 10 bar

Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m**

.....

.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.03.0030 Duktile Gussrohre BRS® Zink/ZMU „K9/K10“**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.

Baulänge: 6 m

DN: .....

PFA: .....

min. Gusswanddicke s: ..... mm

DN 80 – DN 100: s = 4,7 mm (C100, K9, K10) – PFA 32 bar

DN 125: s = 4,8 mm (C64, K9, K10) – PFA 25 bar

DN 150: s = 4,7 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 150: s = 5,0 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,0 mm (C64, K9) – PFA 25 bar

DN 200: s = 5,5 mm (C64, K10) – PFA 25 bar

DN 250: s = 5,2 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 300: s = 5,7 mm (C50, K9) – PFA 25 bar

DN 350: s = 6,0 mm (C40, K9) – PFA 25 bar

DN 400: s = 6,4 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 500: s = 7,5 mm (C40, K9) – PFA 16 bar

DN 600: s = 8,9 mm (C40) – PFA 10 bar

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Zementmörtel-Umhüllung (Duktus-ZMU) nach DIN EN 15 542

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Verbindungsschutz: ZMU-Schutzmanschette,  
alternativ: PE-Schrumpfmateriale nach DIN 30 672

**0,000 m** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.03.0040 Duktile Gussrohre BRS® Zink-Alu/Epoxid C40**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 PFA: ..... bar

- DN 250 – PFA 16 bar
- DN 300 – PFA 16 bar
- DN 350 – PFA 25 bar
- DN 400 – PFA 16 bar
- DN 500 – PFA 16 bar
- DN 600 – PFA 10 bar

Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m** ..... .....

**01.03.0050 Duktile Gussrohre BRS® Zink-Alu/Epoxid C50**

Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 PFA: ..... bar

- DN 80 – DN 200 – PFA 16 bar
- DN 250/300/350 – PFA 25 bar
- DN 400+500 – PFA 16 bar

Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

**0,000 m** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0060	<p><b>Duktile Gussrohre BRS® Zink-Alu/Epoxid C64</b></p> <p>Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.</p> <p>Baulänge: 6 m                  DN: .....                  PFA: ..... bar</p> <p>DN125 – DN 350 – PFA 25 bar                  DN 400 – PFA 16 bar</p> <p>Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)</p> <p>Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ</p> <p><b>0,000 m</b> ..... .....</p>			
------------	---	--	--	--

01.03.0070	<p><b>Duktile Gussrohre BRS® Zink-Alu/Epoxid C100</b></p> <p>Muffendruckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75.</p> <p>Baulänge: 6 m                  DN: .....                  PFA: ..... bar</p> <p>DN 80 + DN 100 – PFA 32 bar                  DN 125 – DN 250 – PFA 25 bar</p> <p>Außen: Zink-Aluminium-Legierung (400 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung (Duktus Zink-PLUS)</p> <p>Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ</p> <p><b>0,000 m</b> ..... .....</p>			
------------	---	--	--	--



**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03.0080		<b>MMK-Stück BRS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenbogen (MMK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 bzw. DIN 28 650 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°)		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.03.0090		<b>MMQ-Stück BRS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Doppelmuffenbogen 90° (MMQ-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		Winkel: 90°		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.03.0100		<b>MK-Stück BRS<sup>®</sup>-Verbindung</b>		
		Muffenbogen (MK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit reibschlüssiger BRS <sup>®</sup> -Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°)		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0110 **MQ-Stück BRS®-Verbindung**

Muffenbogen 90° (MQ-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN: .....  
 Winkel: 90°  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

01.03.0120 **MMB-Stück BRS®-Verbindung**

Doppelmuffenstück mit Muffenabzweig 90° (MMB-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN1: .....  
 DN2: ..... (Abgang)  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

01.03.0130 **MMC-Stück BRS®-Verbindung**

Doppelmuffenstück mit Muffenabzweig 45° (MMC-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN1: .....  
 DN2: ..... (Abgang)  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0140 **MMR-Stück BRS®-Verbindung**

Doppelmuffenübergangsstück/Doppelmuffenreduzierung (MMR-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN1: .....  
 DN2: .....  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

01.03.0150 **O-Stücke BRS®-Verbindung**

Einsteckenden-Verschlusskappen (O-Stücke) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN: .....  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

01.03.0160 **P-Stück BRS®-Verbindung**

Muffen-Verschlussstopfen (P-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm für reibschlüssige BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN: .....  
 PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St** ..... .....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0170

**EU-Stück BRS®-Verbindung**

Flansch-Muffenstück (EU-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN: .....

PN: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St**

.....

.....

01.03.0180

**EN-Stück BRS®-Verbindung**

Fußbogen mit Flansch und Muffe 90° (EN-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. Dichtung aus EPDM, Kennzeichnungsring und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN: .....

PN: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St**

.....

.....

01.03.0190

**MMA-Stück BRS®-Verbindung**

Doppelmuffenstück mit Flanschabzweig 90° (MMA-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Dichtungen aus EPDM, Kennzeichnungsringen und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.

DN1: .....

DN2: ..... (Abgang)

PFA: .....

Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901

**0,000 St**

.....

.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt:                 Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung:     Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03.0200	<b>F-Stück BRS®-Verbindung</b>			
	Einflansch-Stück (F-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 für reibschlüssige BRS®-Steckmuffen-Verbindung, bzw. mit Flansch nach DIN EN 1092-2, inkl. DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<hr/>				
<b>Summe 01.03</b>	<b>Rohre und Formstücke mit BRS®-Verbindung</b>			.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04	<b>Flanschenrohre und Formstücke</b>			
01.04.0010	<b>Duktile Doppel-Flanschenrohre (FF-Rohre) Zink/Epoxid/ZMA</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Doppelflanschenrohr (FF-Rohr) mit beidseitigen Gewindeflanschen nach DIN EN 1092-2.			
	Baulänge: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0020	<b>Duktile Doppel-Flanschenrohre (FF-Rohre) Epoxid/Epoxid</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Doppelflanschenrohr (FF-Rohr) mit beidseitigen Integralflanschen nach DIN EN 1092-2.			
	Baulänge: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
			.....	.....
01.04.0030	<b>Duktile Doppel-Flanschenrohre mit Mauerflansch (FFSM-Rohre)</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Doppelflanschenrohr (FF-Rohr) mit beidseitig Gewindeflanschen nach DIN EN 1092-2 und Mauerflansch (MFL) nach Werksnorm.			
	Baulänge: ..... mm			
	Abstand MFL von Flansch: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, Mauerflansch roh			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0040				
	<b>Duktile Flanschenrohre (F-Rohre) Zink/Epoxid/ZMA</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Flanschenrohr (F-Rohr) mit einseitigem Gewindeflansch nach DIN EN 1092-2.			
	Baulänge: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0050				
	<b>Duktile Flanschenrohre (F-Rohre) Epoxid/Epoxid</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Flanschenrohr (F-Rohr) mit einseitigem Integralflansch nach DIN EN 1092-2.			
	Baulänge: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
			.....	.....
01.04.0060				
	<b>Duktile Flanschenrohre mit Mauerflansch (FSM-Rohre)</b>			
	Druckrohre aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 als Flanschenrohr (F-Rohr) mit einseitigem Gewindeflansch nach DIN EN 1092-2 und Mauerflansch (MFL) nach Werksnorm.			
	Baulänge: ..... mm			
	Abstand MFL von Flansch: ..... mm			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Außen: Zinküberzug (200 g/m <sup>2</sup> ) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, Mauerflansch roh			
	Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0070	<b>FFK-Stück</b>			
	Doppelflanschbogen (FFK-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	Winkel: .....° (11°; 22°; 30°; 45°)			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0080	<b>Q-Stück</b>			
	Doppelflanschbogen 90° (Q-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN: .....			
	Winkel: 90°			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0090	<b>T-Stück</b>			
	Doppelflanschenstück mit Flanschabzweig 90° (T-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1: .....			
	DN2: ..... (Flansch-Abgang)			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....



**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0100	<b>TT-Stück</b>			
	Doppelflanschenstück mit zwei Flanschabzweigen 90° (TT-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm mit Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1:	.....		
	DN2:	..... (Flansch-Abgänge)		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0110	<b>FFR-Stück</b>			
	Doppelflanschen-Übergangsstück/Doppelflanschenreduzierung (FFR-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Flanschen-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1:	.....		
	DN2:	.....		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0120	<b>FFRe-Stück</b>			
	Doppelflanschen-Übergangsstück/Doppelflanschenreduzierung exzentrisch (FFRe-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Flanschen-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.			
	DN1:	.....		
	DN2:	.....		
	PN:	.....		
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0130		<b>N-Stück</b>		
		Doppelflansch-Fußbogen 90° (N-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PN: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0140		<b>X-Stück</b>		
		Blindflansch (X-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Flanschen nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN: .....		
		PN: .....		
		Exzentrische Bohrung 2“	ja/nein (bis DN 250 zentrisch)	
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.04.0150		<b>FFC-Stück</b>		
		Doppelflanschenstück mit Flanschabzweig 45° (FFC-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit Flansch-Verbindung nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337.		
		DN1: .....		
		DN2: .....	(Flansch-Abgang 45°)	
		PN: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0160		<b>Übergangsflansch</b>		
		Übergangsflansch aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm, mit Flanschen nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337 für den Übergang von PN 40 auf PN 10.		
		DN: 80		
		PN: 10/40		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.04</b>		<b>Flanschenrohre und Formstücke</b>		.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05	<b>Formstücke mit Schraubmuffe (SMU)</b>			
01.05.0010	<b>U-Stück SMU</b>			
	Überschiebemuffe (U-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Schraubmuffen-Verbindung nach DIN 28 601 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, einschließlich erforderlicher SMU-Dichtungen aus EPDM, Gleitringen und Schraubringen.			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.05.0020	<b>EU-Stück SMU</b>			
	Flansch-Muffenstück (EU-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit Schraubmuffen-Verbindung nach DIN 28 601 bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, einschließlich erforderlicher SMU-Dichtung aus EPDM, Gleitring und Schraubring.			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.05.0030	<b>P-Stück SMU</b>			
	Muffen-Verschlussstopfen (P-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, für SMU-Verbindung. Zu verwenden mit Schraubring!			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.0040		<b>Schraubring für P-Stück SMU</b>		
		Schraubring für P-Stück aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, für SMU-Verbindung.		
		DN: .....		
		PFA: .....		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.05.0050		<b>PX-Stück SMU</b>		
		Schraubstopfen (PX-Stück) aus duktilem Gusseisen nach Werksnorm mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, für SMU-Verbindung.		
		DN: 40		
		PFA: 16 bar		
		Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.05</b>		<b>Formstücke mit Schraubmuffe (SMU)</b>		.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06	<b>Formstücke mit Stopfbuchsenmuffe (STB)</b>			
01.06.0010	<b>U-Stück STB</b>			
	Überschiebemuffe (U-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 oder Werksnorm, mit Stopfbuchsenmuffen-Verbindung nach DIN 28 602 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, einschließlich erforderlicher STB-Dichtungen aus EPDM, Hammerschrauben und Stopfbuchsenringen.			
	DN: .....			
	PFA: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.06.0020	<b>EU-Stück STB</b>			
	Flansch-Muffenstück (EU-Stück) aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit Stopfbuchsenmuffen-Verbindung nach DIN 28 602 bzw. Flansch nach DIN EN 1092-2 und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337, einschließlich erforderlicher STB-Dichtung aus EPDM, Hammerschrauben und Stopfbuchsenringen.			
	DN: .....			
	PN: .....			
	Beschichtung: innen und außen Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901			
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
<b>Summe 01.06</b>	<b>Formstücke mit Stopfbuchsenmuffe (STB)</b>			.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07 Wärmekompensierende Gussrohre (WKG)**

**01.07.0010 Duktile Gussrohre BLS® WKG-FL**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit formschlüssiger BLS®-Schubsicherung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, eine Verriegelungsgarnitur, Schweißraupe am Einsteckende und Sicherungskammer, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0020 Duktile Gussrohre BLS® WKG-FL – Entlüftung**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschließlich isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS®-Schubsicherung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, eine Verriegelungsgarnitur, Schweißraupe am Einsteckende und Sicherungskammer, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07.0030 Duktile Gussrohre BLS® WKG-EL**

Wärmegeädmmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit formschlüssiger BLS®-Schubsicherung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, eine Verriegelungsgarnitur, Schweißraupe am Einsteckende und Sicherungskammer, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0040 Duktile Gussrohre BLS® WKG-EL Entlüftung**

Wärmegeädmmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschließlich isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit formschlüssiger BLS® - Schubsicherung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, eine Verriegelungsgarnitur, Schweißraupe am Einsteckende und Sicherungskammer, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....



Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.0050 **Muffenbögen BLS® WKG-FL**

Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit formschlüssiger BLS®-Schubsicherung.

DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 Winkel: .....°  
 PFA .....

Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.

Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-Dichtungen nach DIN 28 603, zwei Verriegelungsgarnituren, zwei Sicherungskammern, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Blechmuffen für den Muffenstoß.

**0,000 St** ..... .....

01.07.0060 **Muffenbögen BLS® WKG-EL**

Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit formschlüssiger BLS®-Schubsicherung.

DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 Winkel: .....°  
 PFA .....

Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.

Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-Dichtungen nach DIN 28 603, zwei Verriegelungsgarnituren, zwei Sicherungskammern, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Schrumpfbandagen für den Muffenstoß.

**0,000 St** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07.0070 Duktile Gussrohre TYTON® WKG-FL**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0080 Duktile Gussrohre TYTON® WKG-FL Entlüftung**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschl. isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07.0090 Duktile Gussrohre TYTON® WKG-EL**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

Baulänge: 6 m.

DN: .....

Da: ..... mm (Wärmedämmung)

PFA .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0100 Duktile Gussrohre TYTON® WKG-EL Entlüftung**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschl. isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

Baulänge: 6 m.

DN: .....

Da: ..... mm (Wärmedämmung)

PFA .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Blechmuffe für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.0110 **Muffenbögen TYTON® WKG-FL**

Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 Winkel: .....°  
 PFA .....

Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.

Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-Dichtungen nach DIN 28 603, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Blechmuffen für den Muffenstoß.

**0,000 St** ..... .....

01.07.0120 **Muffenbögen TYTON® WKG-EL**

Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit TYTON®-Steckmuffen-Verbindung nach DIN 28 603.

DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 Winkel: .....°  
 PFA .....

Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.

Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-Dichtungen nach DIN 28 603, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Blechmuffen für den Muffenstoß.

**0,000 St** ..... .....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07.0130 Duktile Gussrohre BRS® WKG-FL**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtung, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0140 Duktile Gussrohre BRS® WKG-FL Entlüftung**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete Freileitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschl. isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.

Baulänge: 6 m  
 DN: .....  
 Da: ..... mm (Wärmedämmung)  
 PFA: .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtung, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.07.0150 Duktile Gussrohre BRS® WKG-EL**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.

Baulänge: 6 m.

DN: .....

Da: ..... mm (Wärmedämmung)

PFA .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtung, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

**0,000 m** ..... .....

**01.07.0160 Duktile Gussrohre BRS® WKG-EL Entlüftung**

Wärmegeämmte Gussrohre (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen, jedoch mit manueller Entlüftung (z.B. Universalhawlinger mit IG-Abgang 1½“, PN 16), einschl. isoliertem Dom. Mediumrohr aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.

Baulänge: 6 m.

DN: .....

Da: ..... mm (Wärmedämmung)

PFA .....

Außen: Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m<sup>3</sup> und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.

Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ

Zum Lieferumfang gehören pro Rohr eine TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtung, ein Ring aus Weichpolyethylen (WPE) sowie eine Schrumpfbandage für den Muffenstoß.

Abstand der Entlüftung von der Muffenstirn: ..... m

**0,000 St** ..... .....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.0170		<b>Muffenbögen BRS® WKG-FL</b>		
		<p>Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete Freileitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.</p> <p>DN: .....            Da: ..... mm (Wärmedämmung)            Winkel: .....°            PFA .....</p> <p>Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und verzinktem Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506, als Mantelrohr.</p> <p>Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.</p> <p>Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtungen, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Blechmuffen für den Muffenstoß.</p>		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.07.0180		<b>Muffenbögen BRS® WKG-EL</b>		
		<p>Wärmegeämmte Muffenbögen (WKG) für frostgefährdete erdverlegte Leitungen. Muffenbogen aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545, mit reibschlüssiger reibschlüssiger BRS®-Steckmuffen-Verbindung.</p> <p>DN: .....            Da: ..... mm (Wärmedämmung)            Winkel: .....°            PFA .....</p> <p>Außen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901, inkl. Wärmedämmung aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum, Gesamtrohdichte 80 kg/m³ und Mantelrohr aus PE-HD nach DIN EN 253.</p> <p>Innen: Epoxidharz-Beschichtung nach DIN EN 14 901.</p> <p>Zum Lieferumfang gehören pro Muffenbogen zwei TYTON®-SIT-PLUS®-Dichtungen, zwei Ringe aus Weichpolyethylen (WPE) sowie zwei Blechmuffen für den Muffenstoß.</p>		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....
01.07.0190		<b>Endkappen für WKG-Rohre/Formstücke</b>		
		<p>Wärmeschrumpfende Endkappen zum Abdichten des Übergangs von WKG-Rohren oder Muffenbögen auf duktile Gussrohre ohne Wärmedämmung.</p> <p>Da: ..... mm (Wärmedämmung)            DN: ..... (Gussrohr)</p>		
	<b>0,000 St</b>		.....	.....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 01.07    Wärmekompensierende Gussrohre (WKG)</b>				.....



Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.08 **Begleitheizung für WKG-Rohre/Formstücke (Zulage)**

01.08.0010 **Heizkabel aufgeklebt für WKG-Rohre**

Zulage zum WKG-Rohr für Liefern und Montage einer Begleitheizung, bestehend aus werkseitig aufgeklebten, selbstlimitierenden Heizkabel (je Heizkreis 1 bis 3 Stück, nach Erfordernissen) außen am Gussrohr im Bereich der Sohle. Die Enden des Heizkabels stehen an Muffe und Einsteckende für spätere Verbindung mittels Pressverbinder hervor.

Zum Lieferumfang gehören außerdem:

- ein An- und Abschluss-Set
- ein Verbindungsset pro Muffe und Heizkabel

Die WKG-Rohre sind auf dem Mantelrohr mit einem Hinweis „Achtung Elektrische Begleitheizung“ gekennzeichnet.

DN: ..... (Medienrohr)  
 Da: ..... (Wärmedämmung)  
 Heizleistung: ..... W/m  
 Anzahl Heizkabel: ..... (1 bis 3 Stück je nach Erfordernissen)

**0,000 m** ..... .....

01.08.0020 **Heizkabel im Leerrohr für WKG-Rohre**

Zulage zum WKG-Rohr für Liefern und Montage einer Begleitheizung, bestehend aus werkseitig aufgeklebten Leerrohren (je Heizkreis 1 bis 3 Stück, nach Erfordernissen) außen am Gussrohr im Bereich der Sohle sowie bauseitig eingezogenem, selbstlimitierenden Heizkabel

Zum Lieferumfang gehören außerdem:

- ein An- und Abschluss-Set

Die WKG-Rohre sind auf dem Mantelrohr mit einem Hinweis „Achtung Elektrische Begleitheizung“ gekennzeichnet.

DN: ..... (Medienrohr)  
 Da: ..... (Wärmedämmung)  
 Heizleistung: ..... W/m  
 Anzahl Heizkabel/Leerrohre: ..... (1 bis 3 Stück je nach Erfordernissen)

**0,000 m** ..... .....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.08.0030

**Heizkabel aufgeklebt für Muffenbögen**

Zulage zu WKG-Muffenbögen für Liefern und Montage einer Begleitheizung, bestehend aus werkseitig aufgeklebten, selbstlimitierenden Heizkabel (je Heizkreis 1 bis 3 Stück, nach Erfordernissen) außen am Formstück. Die Enden des Heizkabels stehen an beiden Enden für spätere Verbindung mittels Pressverbinder hervor.

Zum Lieferumfang gehören außerdem:

- ein Verbindungsset pro Muffe und Heizkabel

Die WKG-Bögen sind auf dem Mantelrohr mit einem Hinweis „Achtung Elektrische Begleitheizung“ gekennzeichnet.

DN: ..... (Medienrohr)

Da: ..... (Wärmedämmung)

Heizleistung: ..... W/m

Anzahl Heizkabel: ..... (1 bis 3 Stück je nach Erfordernissen)

**0,000 St**

.....

.....

01.08.0040

**Heizkabel im Leerrohr für Muffenbögen**

Zulage zum WKG-Muffenbögen für Liefern und Montage einer Begleitheizung, bestehend aus werkseitig aufgeklebten Leerrohren (je Heizkreis 1 bis 3 Stück, nach Erfordernissen) außen am Formstück sowie bauseitig eingezogenem, selbstlimitierenden Heizkabel

Die WKG-Bögen sind auf dem Mantelrohr mit einem Hinweis „Achtung Elektrische Begleitheizung“ gekennzeichnet.

DN: ..... (Medienrohr)

Da: ..... (Wärmedämmung)

Heizleistung: ..... W/m

Anzahl Heizkabel/Leerrohre: ..... (1 bis 3 Stück je nach Erfordernissen)

**0,000 St**

.....

.....

01.08.0050

**Regelung für Begleitheizung TYP 1**

Regelung für die Begleitheizung. Zur Montage in einem Schaltschrank oder einer Unterverteilung. Geeignet zum Anschluss eines Heizkreises oder zur Ansteuerung von Relais für mehrere Heizkreise (nicht im Lieferumfang)

Zum Lieferumfang Typ 1 gehören:

- 5 m Anschlusskabel H05GG-F 3x1,5 (Verbindung Heizkabel – Gehäuseanschluss)
- 1 St. Gehäuseanschluss (Verbindung Heizkabel – Stromversorgung)
- Reglerkasten DPC III Standard 230V – mit Fühler PT 100, inkl. 3 m Kabel

**0,000 St**

.....

.....

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**01.08.0060 Regelung für Begleitheizung TYP 2**

Regelung für die Begleitheizung. Zur Aufputzmontage. Geeignet zum Anschluss eines Heizkreises oder zur Ansteuerung von Relais für mehrere Heizkreise (nicht im Lieferumfang).

Zum Lieferumfang Typ 2 gehören:

- 5 m Anschlusskabel H05GG-F 3x1,5 (Verbindung Heizkabel – Gehäuseanschluss)
- 1 vorverdrahtetes Gehäuse aus pulverbeschichteten Stahlblech (IP 54) zur Wandmontage geeignet, inkl. Gehäuseanschluss (Verbindung Heizkabel – Stromversorgung), Reglerkasten DPC III Standard 230V – und Fühler PT 100, inkl. 3 m Kabel

**0,000 St** ..... ..

**01.08.0070 Regelung für Begleitheizung TYP 3**

Regelung für die Begleitheizung. Zur Aufputzmontage. Geeignet zum Anschluss von bis zu drei Heizkreisen.

Zum Lieferumfang Typ 3 gehören:

- 5 m Anschlusskabel H05GG-F 3x1,5 (Verbindung Heizkabel – Gehäuseanschluss)
- 1 vorverdrahtetes Gehäuse aus pulverbeschichteten Stahlblech (IP 54) zur Wandmontage geeignet, inkl. Gehäuseanschluss (Verbindung Heizkabel – Stromversorgung), Reglerkasten DPC III Standard 230V – und Fühler PT 100, inkl. 3 m Kabel

**0,000 St** ..... ..

---

**Summe 01.08 Begleitheizung für WKG-Rohre/Formstücke (Zulage)** .....

---

**Summe 01 Duktile Trinkwasserrohre und Formstücke** .....

**www.duktus.com – Duktile Gussrohrsysteme für Trinkwasser – www.duktus.com**

Projekt: Duktile Gussrohre nach DIN EN 545:2010

LV-Bezeichnung: Duktile Gussrohre und Formstücke nach DIN EN 545:2010

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
<b>01</b>	<b>Duktile Trinkwasserrohre und Formstücke</b>	.....
	<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
	<b>Angebotssumme netto:</b>	.....
	<b>zzgl. 19 % MwSt.</b>	.....
	<b>Angebotssumme inkl. MwSt.:</b>	.....