

1 Fise Tehnice

- 1.1** Fitinguri fonta. Vezi anexa 1.
- 1.2** Teava PE100 RC TYPE 2 - TRIPLUSTRAT. Vezi anexa 2.
- 1.3** Rezervor metalic 50 mc. Vezi anexa 3.
- 1.4** Vana sertar cauciucat. Vezi anexa 4.
- 1.5** Statie de clorinare containerizata cu un sistem de clorinare. Vezi anexa 5.
- 1.6** Capace compozit B125. Vezi anexa 6.
- 1.7** Capace compozit C250. Vezi anexa 7.
- 1.8** Camin PE cu capac si baza ancorare termoizolat H=1000mm DNS40mm (total echipat). Vezi anexa 8.
- 1.9** Imputernicire producator. Vezi anexa 9.



ANEXA 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: **FITINGURI FONTA**

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali: Utilizare generala: apa, apa uzata, tratarea apei, industria de productie a hartiei, industria chimica. – DN50-250: 10 bar – DN300-450: 7 bar – DN500-600: 4 bar Temperatura maxima: -10°C / +80°C (etansare standard).	Parametrii tehnici si functionali: Utilizare generala: apa, apa uzata, tratarea apei, industria de productie a hartiei, industria chimica. – DN50-250: 10 bar – DN300-450: 7 bar – DN500-600: 4 bar Temperatura maxima: -10°C / +80°C (etansare standard).	VONROLL HYDRO GMBH & CO. KG - GERMANIA
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: – Respectarea conditiilor de temperatura: -10 80 C; – Amplasare: retea distributie apa potabila; – Lichid de lucru: apa potabila; Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: – Respectarea conditiilor de temperatura: -10 80 C; – Amplasare: retea distributie apa potabila; – Lichid de lucru: apa potabila; Montarea se va face conform instructiunilor de montare date de producator.	
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: – Certificari obligatorii: ISO 9001 / ISO 14001 – Aviz potabilitate; – Vopsire epoxy in acord cu DIN EN 14901; – Emailare interioara si exterioara conform DIN 51178; – Marcaj CE; – Flanse conform EN 1092-2:1999; – Executie conform EN 545:2006; – Certificari obligatorii: Aviz Tehnic si Evaluare tehnica emise de autoritatile din Republica Moldova; Certificare obligatorie: Aviz Sanitar emis de autoritatile din Republica Moldova.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: – Certificari obligatorii: ISO 9001 / ISO 14001 – Aviz potabilitate; – Vopsire epoxy in acord cu DIN EN 14901; – Emailare interioara si exterioara conform DIN 51178; – Marcaj CE; – Flanse conform EN 1092-2:1999; – Executie conform EN 545:2006; – Certificari obligatorii: Aviz Tehnic si Evaluare tehnica emise de autoritatile din Republica Moldova; Certificare obligatorie: Aviz Sanitar emis de autoritatile din Republica Moldova.	



4	Conditii de garantie si post-garantie: – Minim 24 luni de la livrare; – Furnizorul va asigura service in perioada de garantie; - Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada post- garantie.	Conditii de garantie si post-garantie: – Minim 24 luni de la livrare; – Furnizorul va asigura service in perioada de garantie; - Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada post- garantie.	
5	Alte conditii cu caracter tehnic: – Fonta ductila GJS 500-7 EN 1563:2000; Vopsea epoxidica RAL5005 250 μm^*.	Alte conditii cu caracter tehnic: – Fonta ductila GJS 500-7 EN 1563:2000; Vopsea epoxidica RAL5005 250 μm^*.	





MANUFACTURER'S AUTHORISATION

ANNEX 1

Date September, 10th 2020

Tender Reference:

Aprovizionarea cu apă potabilă a localităților, Sîrma, Tochile-Răducani și Tomai din raionul Leova, R. Moldova. Etapa I (Sîrma – Tochile- Răducani)*

To: Agentia de Dezvoltare Regionala Sud

We, vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co kg, based in Germany, 35576 Wetzlar, Sophienstraße 52-54, legally represented by its directors Mr. Stefan Neuhorn & Friedrich Greiser, having production facilities in Germany, 35576 Wetzlar, Sophienstraße 52-54 as manufacturer of:

- Ductile cast iron fittings & mountings accessories
- Ductile cast iron valves & accessories
- Underground and standpost hydrants & accessories

We do authorize Polimer Gaz Conducte Ltd., with the headquarters in R. Moldova MD-2032 Chisinau, 18, Varnita street to submit a complete offer which purpose is the supply of the above-mentioned products.

We also agree that Polimer Gaz Conducte Ltd. shall submit to this tender the technical documentation, the sanitary certifications and approvals, the specific technical approvals and approvals to put into operation the products mentioned above.

Signed by

Signature: & Stamp:

Handwritten signature of Stefan Neuhorn.

Stefan Neuhorn
CSO

Handwritten signature of Friedrich Greiser.

Friedrich Greiser
CEO



SC

Pressure pipe fittings

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL
"APROVIZIONAREA CU APA POTABILA A LOCALITATILOR, SIRMA, TOCHILE-RADUCANI SI TOMAI RAION LEOVA."



FFG



FGR 10

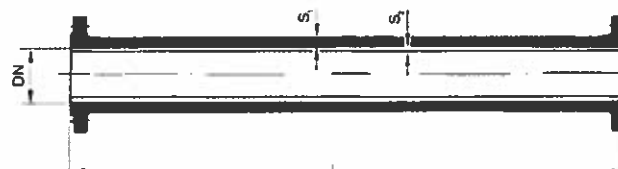
**Pressure pipe**

With cast-on flanges

According to DIN EN 545

FFG made of ductile cast iron (SGCI)

Flanges according to DIN EN 1092-2 PN 10



Nominal size DN	Dimensions in mm		Weight in kg of a pipe section with the nominal length (l) in mm											
	S ₁	S ₂	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
40*	7.6	4.0	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.6	7.5	8.3	9.0	9.9	10.7	11.5
50	7.7	4.0	5.2	5.7*	6.2	6.7*	7.2	8.2	9.2	10.2*	11.2*	12.2*	13.1*	14.1*
65*	7.9	4.0	6.3	7.0	7.6	8.3	8.9	10.2	11.5	12.8	14.1	15.4	16.7	18.0
80	7.0	4.0	7.0	8.0	8.4	9.4	10.1	11.5	13.0	14.4	15.8	17.3	18.7*	20.1
100	7.2	4.0	8.4	9.3	10.2	11.0	12.0	13.8	15.6	17.4	19.1	20.9	22.7*	24.5
125	7.5	4.0	10.2	11.4	12.5	13.6	14.7	16.9	19.2	21.4	23.6	25.9	28.1*	30.3
150	7.8	4.0	12.6	14.1	15.5	16.9	18.3	21.1	24.0	23.2	29.6	32.5	35.3*	38.1
200	8.4	4.0	17.6	19.6	21.6	23.6	25.6	29.5	33.5	37.5	41.5	45.5	49.4*	53.4
250	9.0	4.0	24.5	27.1*	29.8*	32.4*	35.1	40.3*	45.6	50.9*	56.2*	61.5	66.7*	72.0
300	9.7	4.0	32.8	36.2*	39.6	42.9*	46.8	53.1	59.9	66.6*	73.4*	80.2*	86.9*	93.7
350*	10.2	5.0			45.6	49.8	53.6*	62.2	70.5	78.8	87.1	95.4	103.7	112.0
400	10.8	5.0			53.0*	58.0*	63.0*	73.0*	83.0	93.0*	103.0*	113.0*	123.0*	133.0
500	12.0	5.0			71.7*	78.6*	85.6*	99.4*	113.3*	127.1*	141.0*	154.8*	168.7*	182.5
600	13.2	5.0			98.4*	107.5*	116.6*	134.8*	153.0	171.2	189.4	207.6	225.8*	244.0
700*	14.4	6.0					150.2	173.2*	196.3	219.3	242.4	265.4	288.5	311.5
800	15.6	6.0					195.5*	224.0*	252.5	281.0*	309.5*	338.0*	366.5*	395.0
900*	16.8	6.0					232.7	267.2	301.8	336.3	370.9	405.4	440.0	474.5
1000	18.0	6.0					286.0*	327.0*	368.0*	409.0	450.0*	491.0	532.0*	573.0
1200*	20.4	6.0					409.4	465.2	521.0	576.8	632.6	688.4	744.2	800.0

* On request

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request

Other lengths on request



Flanges according to DIN EN 1092-2 PN 16



Nominal size DN	Dimensions in mm		Weight in kg of a pipe section with the nominal length (l) in mm												
	S ₁	S ₂	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	
40*	7.6	4.0	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.6	7.5	8.3	9.0	9.9	10.7	11.5	
50	7.7	4.0	5.2	5.7*	6.2	6.7*	7.3	8.2	9.2	10.2*	11.2*	12.2*	13.1*	14.1*	
65*	7.9	4.0	6.3	7.0	7.6	8.3	8.9	10.2	11.5	12.8	14.1	15.4	16.7	18.0	
80	7.0	4.0	7.2	8.0	8.7	9.4	10.1	11.5	13.0	14.4	15.8	17.3	18.7*	20.1	
100	7.2	4.0	8.4	9.3	10.2	11.1	12.0	13.8	15.6	17.4	19.1	20.9	22.7*	24.5	
125	7.5	4.0	10.2	11.4	12.5	13.6	14.7	16.9	19.2	21.4	23.6	25.9	28.1*	30.3	
150	7.8	4.0	12.6	14.1	15.5	16.9	18.3	21.1	24.0	23.2	29.6	32.5	35.3*	38.1	
200	8.4	4.0	17.2	19.2	21.2	23.2	25.2	29.1	33.1	37.1	41.1	45.1	49.0*	53.0	
250	9.0	4.0	23.7	26.3*	29.0*	31.6*	34.3	39.5*	44.8	50.1*	55.4*	60.7	65.9*	71.2	
300	9.6	4.0	31.8	35.2*	38.6	41.9*	45.3	52.1*	58.9	65.6*	72.4*	79.2*	85.9*	92.7	
350*	10.2	5.0			51.6	55.7	59.9	68.2	76.5	84.8	95.1	101.4	109.7	118.0	
400	10.8	5.0			64.0*	69.0*	74.0*	84.0*	94.0	104.0*	114.0*	124.0*	134.0*	144.0	
500	12.0	5.0			101.7*	108.6*	115.6*	129.4*	143.3*	157.1*	171.0*	184.8*	198.7*	212.5	
600	13.2	5.0			151.4*	160.5*	169.6*	187.8*	206.0	224.2	242.4	260.6	278.8*	297.0	
700*	14.4	6.0					181.2	204.2	227.3	250.3	273.4	296.4	319.5	342.5	
800	15.6	6.0					233.5*	262.0*	290.5	319.0*	347.5*	376.0*	404.5*	433.0	
900*	16.8	6.0					280.7	315.2	349.9	384.3	418.9	453.4	488.0	522.5	
1000	18.0	6.0					369.0*	410.0*	451.0	492.0	533.0*	574.0	615.0*	656.0	
1200*	20.4	6.0					537.4	593.2	649.0	704.8	760.6	816.4	872.2	928.0	

S₂ Thickness of the cement mortar lining

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request

Other lengths on request



FFG with puddle flange

FGR 10



Pressure pipe

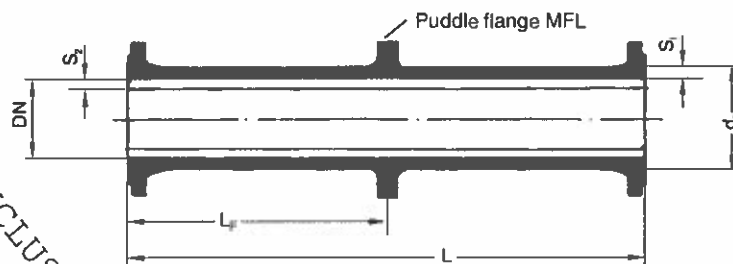
With cast-on flanges and puddle flange

According to DIN EN 545

FFG with puddle flange

Made of ductile cast iron (SGCI)

Flanges according to DIN EN 1092-2



Nominal size DN	Dimensions in mm		Weight in kg of a pipe section with the nominal length (l) in mm										
	S ₁	S ₂	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	MFL
40*	7.6	4.0	5.0	5.4	5.8	6.6	7.5	8.3	9.0	9.9	10.7	11.5	0.7
50	7.7	4.0	6.2	6.7	7.3	8.2	9.2	10.2*	11.2*	12.2*	13.1*	14.1*	0.9
65*	7.9	4.0	7.6	8.3	8.9	10.2	11.5	12.8	14.1	15.4	16.7	18.0	1.0
80	7.0	4.0	8.7	9.4	10.1	11.5	13.0	14.4	15.8	17.3	18.7*	20.1	1.4
100	7.2	4.0	10.2	11.1	12.0	13.8	15.6	17.4	19.1	20.9	22.7*	24.5	1.6
125	7.5	4.0	12.5	13.6	14.7	16.9	19.2	21.4	23.6	25.9	28.1*	30.3	2.3
150	7.8	4.0	15.5	16.9	18.3	21.1	24.0	23.2	29.6	32.5	35.3*	38.1	2.8
200	8.4	4.0	21.2	23.2	25.2	29.1	33.1	37.1	41.1	45.1	49.0*	53.0	4.0
250	9.0	4.0	29.0*	31.6*	34.3	39.5*	44.8	50.1*	55.4*	60.7	65.9*	71.2	5.7
300	9.6	4.0	38.6	41.9*	45.3	52.1	58.9	65.6*	72.4*	79.2*	85.9*	92.7	6.3
350*	10.2	5.0	51.6	55.7	59.9	68.2	76.5	84.8	95.1	101.4	109.7	118.0	8.1
400	10.8	5.0	64.0*	69.0*	74.0*	84.0*	94.0	104.0*	114.0*	124.0*	134.0*	144.0	10.7
500	12.0	5.0	101.7*	108.6*	115.6*	129.4*	143.3*	157.1*	171.0*	184.8*	198.7*	212.5	13.9
600	13.2	5.0	151.4*	160.5*	169.6*	187.8*	206.0	164.2	242.4	260.6	278.8*	297.0	18.2
700*	14.4	6.0			181.2	204.2	227.3	250.3	273.4	296.4	319.5	342.5	26.2
800	15.6	6.0			233.5*	262.0*	290.5	319.0*	347.5*	376.0*	404.5*	433.0	34.7
900*	16.8	6.0			280.7	315.2	349.9	384.3	418.9	453.4	488.0	522.5	41.0
1000	18.0	6.0			369.0*	410.0*	451.0	492.0*	533.0*	574.0	615.0*	656.0	51.7
1200*	20.4	6.0			537.4	593.2	649.0	704.8	760.6	816.4	872.2	928.0	77.1

* On request

S₁ Wall thickness of the casting

S₂ Thickness of the cement mortar lining

Surface protection:

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friezinc coating on request

Fitting dimensions according to DIN 2501

Specify L and, if necessary, L_p in your order

Length tolerance ± 10 mm

Different designs on request



FFK 11



FGR 10



11¼° double-flanged bend

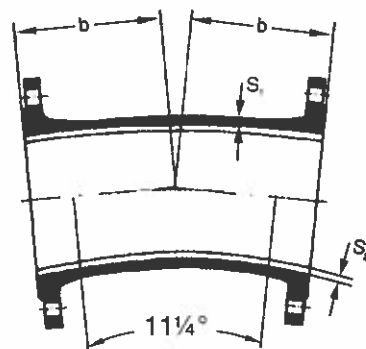
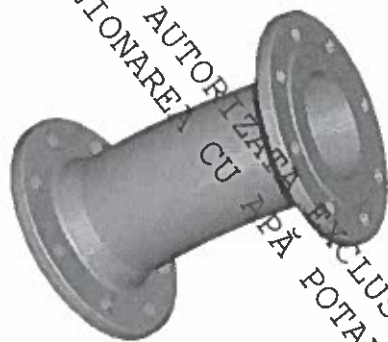
According to DIN EN 545

FFK 11¼°

Made of ductile cast iron (SGCI)



EADIPS®
FGR®



Dimensions in mm

Weight of the casting in kg ≈

DN	b	S ₁	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140		7.0	6.0	7.0	7.0
50*	150		9.0	9.0	9.0	9.0
65*	165		12.0	12.0	12.0	12.0
80	130	7.0	4.0	9.5	9.5*	9.5*
100	140	7.2	4.0	11.9	12.9*	12.9*
125	150	7.5	4.0	15.3	17.3	20.5
150	160	7.8	4.0	19.0	21.5*	25.5*
200	180	8.4	4.0	26.0	29.5	39.0
250	210	9.0	4.0	41.5	48.0*	65.5*
300	255	9.6	4.0	60.0	69.5*	96.5*
350*	105	10.2	5.0	56.0	61.5	77.0
400	113	10.8	5.0	58.0	67.5	90.0
500	135	12.0	5.0	85.0	113.0	134.0*
600	174	13.2	5.0	157.0	202.0	223.0*
700*	194	14.4	6.0	243.0	269.0	299.0
800	213	15.6	6.0	330.0	366.0	333.0*
900*	280	16.8	6.0	368.0	363.0	485.0
1000*	310	18.0	6.0	488.0	482.0	542.0
1200*	300	20.4	6.0	684.0	774.0	

* On request

S₁ Wall thickness of the casting

S₂ Thickness of the cement mortar lining

Surface protection:

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request



FFK 22



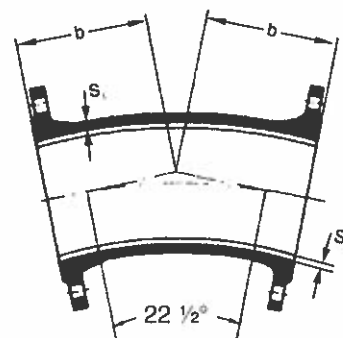
FGR 10

**22½° double-flanged bend**

According to DIN EN 545

FFK 22½°

Made of ductile cast iron (SGCI)



Dimensions in mm

Weight of the casting in kg ≈

DN	b	S ₂	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140		7.0	7.0	7.0	7.0
50*	150		9.0	9.0	9.0	9.0
65*	165		12.0	12.0	12.0	12.0
80	130	7.0	9.5	9.5	9.5*	9.5*
100	140	7.5	11.9	11.9	12.9*	12.9*
125	150	7.5	15.3	15.3	17.8	20.5
150	160	7.8	19.7	19.7	21.5*	25.5*
200	180	8.4	29.0	27.5	32.5	42.0
250	210	9.0	41.5	41.0	48.0*	65.5*
300	255	9.6	60.0	59.0	69.5*	96.5*
350*	140	10.2	58.0	64.0	81.0	
400	153	10.8	67.0	75.5	98.0	
500	185	12.0	99.0	127.0	148.0*	
600	254	13.2	182.0	227.0	248.0*	
700*	284	14.4	313.0	339.0	334.0	
800*	314	15.6	428.0	464.0	445.0	
900*	375	16.8	442.0	437.0	554.0	
1000*	410	18.0	587.0	591.0	758.0	
1200*	393	20.4	785.0	876.0		

* On request

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friezinc coating on request



FFK 30



FGR 10

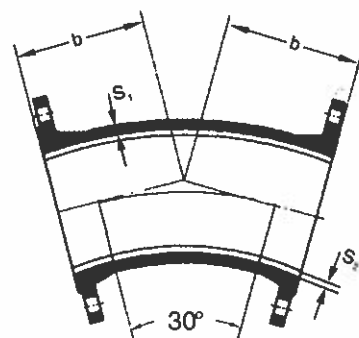


30° double-flanged bend

According to factory standard

FFK 30°

Made of ductile cast iron (SGCI)



Dimensions in mm

Weight of the casting in kg ≈

DN	b	S ₁		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140			7.0	7.0	7.0	7.0
50*	150			9.0	9.0	9.0	9.0
65*	165			12.0	12.0	12.0	12.0
80	130	7.0	4.0	9.5	9.5	9.5*	9.5*
100	140	7.2	4.0	11.9	11.9	12.9*	12.9*
125	150	7.5	4.0	15.3	15.3	17.8*	20.5*
150	160	7.8	4.0	19.5	19.5	19.5*	25.0*
200	180	8.4	4.0	29.0	27.5	32.5	42.0
250	210	9.0	4.0	41.5	40.5	48.0*	65.0*
300	255	9.6	4.0	59.5	59.0	69.0*	96.0*
350*	165	10.2	5.0	65.0	71.0	88.0	
400	183	10.8	5.0	73.0	82.5	106.0	
500	220	12.0	5.0	109.0	137.0	158.0*	
600	309	13.2	5.0	212.0	267.0	278.0*	
700*	346	14.4	6.0	360.0	386.0	430.0	
800	383	15.6	6.0	493.0	529.0	674.0*	
900*	420	16.8	6.0	693.0	741.0	862.0	
1000*	455	18.0	6.0	896.0	979.0	1126.0	
1200*	530	20.4	6.0	1402.0	1531.0		

* On request

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining

Surface protection:

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request



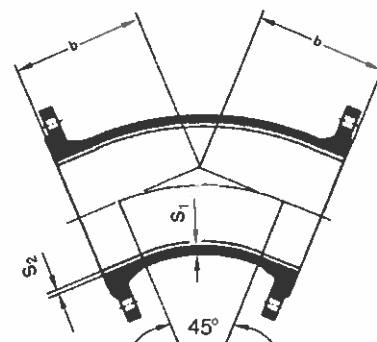
FFK 45



FGR 10



45° double-flanged bend
According to DIN EN 545
FFK 45°
Made of ductile cast iron (SGCI)



Dimensions in mm

Weight of the casting in kg ≈

DN	b	S ₂	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140		7.0	7.0	7.0	7.0
50*	150		9.0	9.0	9.0	9.0
65*	165		12.0	12.0	12.0	12.0
80	130	7.0	9.2	9.2	9.4*	9.4*
100	140	7.2	11.3	11.3	12.3	12.3
125	150	7.5	14.5	14.5	15.7*	18.3*
150	160	7.8	18.4	18.4	20.5	24.5
200	180	8.4	27.5	27.0	31.0	41.5
250	350	9.0	54.5	54.0	61.5*	82.0*
300	400	9.6	77.2	76.2	87.7*	118.2*
350*	298	10.2	75.5	82.0	99.0	141.0
400	324	10.8	94.4	106.4	128.4	196.4*
500	375	12.0	143.5	173.5	196.5*	264.5*
600	426	13.2	210.0	263.0	292.0*	397.0*
700*	478	14.4	292.5	322.5	392.5	
800	529	15.6	399.5	437.5	535.5*	
900*	581	16.8	513.0	561.0	682.0	
1000*	632	18.0	661.0	744.0	899.0	
1200*	735	20.4	1028.0	1151.0	1356.0	

* On request

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Frlazinc coating on request



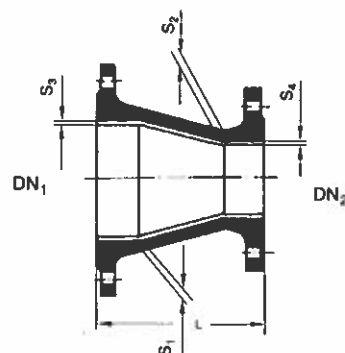
FFR



FGR 10

**Double-flanged taper**

According to DIN EN 545

FFR
Made of ductile cast iron (SGCI)

Weight of the casting in kg ≈

DN	DN ₂	L mm	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
50* **	40	200					7.0	7.0	7.0	7.0
65* **	40	200					8.0	8.0	8.0	8.0
	50	200					9.0	9.0	9.0	9.0
80	40*	200	7.0	7.0	4.0	4.0	6.6	6.7	6.7	6.7
	50	200	7.0	7.0	4.0	4.0	7.2	7.3	7.3	7.3
	65	200	7.0	7.0	4.0	4.0	7.9	8.0	7.9	7.9
100	40*	200	7.2	7.0	4.0	4.0	11.5	11.5	12.1	12.1
	50	200	7.2	7.0	4.0	4.0	8.1	8.1	8.6*	8.6*
	65	200	7.2	7.0	4.0	4.0	8.7	8.7	9.1*	9.1*
	80	200	7.2	7.0	4.0	4.0	9.3	9.4	9.9*	9.9*
125	40*	280	7.5	7.0	4.0	4.0	19.0	19.0	19.9	19.9
	50*	290	7.5	7.0	4.0	4.0	12.3	12.3	13.2	13.2
	65*	305	7.5	7.0	4.0	4.0	13.2	13.2	14.2	14.2
	80	200	7.5	7.0	4.0	4.0	10.5	10.6	11.2*	12.5*
	100	200	7.5	7.2	4.0	4.0	11.3	11.3	12.4*	13.7*
150	40*	331	7.8	7.0	4.0	4.0	15.2	15.2	16.2	16.2
	50*	341	7.8	7.0	4.0	4.0	15.8	15.8	16.8	16.8
	80	200	7.8	7.0	4.0	4.0	12.0	12.0	13.0	15.1
	100	200	7.8	7.2	4.0	4.0	12.8	12.8	14.3	16.4
	125	200	7.8	7.5	4.0	4.0	14.0	14.0	15.6	19.0
200	80	300	8.4	7.0	4.0	4.0	17.9	17.7	19.8*	25.1*
	100	300	8.4	7.2	4.0	4.0	18.9	18.6	21.5	26.5
	125	300	8.4	7.5	4.0	4.0	20.5	20.0	23.0*	29.5*
	150	300	8.4	7.8	4.0	4.0	21.9	21.9	24.9*	32.4
250	80	300	9.0	7.0	4.0	4.0	26.4	26.0	29.8	40.3
	100	300	9.0	7.2	4.0	4.0	28.5	28.1	32.4	42.9
	125**	300	9.0	7.5	4.0	4.0	41.0	40.5	45.0	56.5
	150	300	9.0	7.8	4.0	4.0	44.0	43.5	48.5*	60.5*
	200	300	9.0	8.4	4.0	4.0	30.6	30.1	36.1	51.5

* On request

** According to factory standard

S₁, S₂ Wall thickness of the castingS₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friazinc coating on request



FFR $\geq$

FGR 10

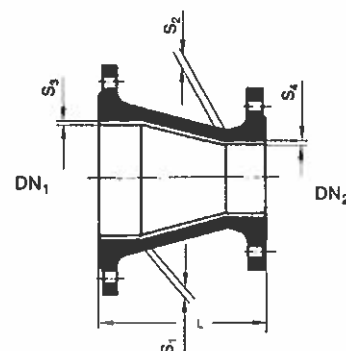


Double-flanged taper

According to DIN EN 545

FFR

Made of ductile cast iron (SGCI)

Weight of the casting in kg $\approx$

DN	DN ₂	L mm	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
300	100	300	9.6	7.2	4.0	4.0	36.2	35.2	41.7	57.2
	150	300	9.6	7.8	4.0	4.0	33.0	32.5	38.0*	55.0*
	200	300	9.6	8.4	4.0	4.0	35.9	35.4	42.9*	63.9*
	250	300	9.6	9.0	4.0	4.0	40.8	39.8	49.3*	74.8*
350*	200**	300	10.2	8.4	5.0	4.0	51.0	69.0	103.0*	127.0*
	250	300	10.2	9.0	5.0	4.0	44.4	46.9	59.4	90.4
	300	300	10.2	9.6	5.0	4.0	49.7	52.2	66.2	103.2
400	200***	300	10.8	8.4	5.0	4.0	45.6	50.5	63.5	98.0
	250	300	10.8	9.0	5.0	4.0	49.1	54.6	69.6	113.1*
	300	300	10.8	9.6	5.0	4.0	54.4	59.4	76.4	125.9*
	350*	300	10.8	10.2	5.0	5.0	58.1	66.6	86.1	141.1
500	300	600	12.0	9.6	5.0	5.0	150.0	163.0	181.0*	229.5*
	350**	600	12.0	10.2	5.0	5.0	160.0	178.0	198.0	253.0
	400	600	12.0	10.8	5.0	5.0	109.6	130.6	153.6*	220.6*
600	400	600	13.2	10.8	5.0	5.0	210.0	242.0	268.0	354.0*
	500*	600	13.2	12.0	5.0	5.0	148.5	189.5	216.5	302.5
700*	500**	600	14.4	12.0	6.0	5.0	281.0	311.0	358.0	
	600	600	14.4	13.2	6.0	5.0	195.4	236.4	285.4	
800*	600**	600	15.6	13.2	6.0	5.0	368.0	414.0	477.0	
	700	600	15.6	14.4	6.0	5.0	250.8	284.3	368.3	
900*	700**	600	16.8	14.4	6.0	6.0	458.0	497.0	592.0	
	800**	600	16.8	15.6	6.0	6.0	308.2	352.2	461.2	
1000*	800**	600	18.0	15.6	6.0	6.0	570.0	631.0	758.0	
	900	600	18.0	16.8	6.0	6.0	373.2	438.2	576.2	
1200*	1000	600	20.4	18.0	6.0	6.0	494.0	600.0	777.0	

* On request

** According to factory standard

S_1, S_2 Wall thickness of the casting

S_3, S_4 Thickness of the cement mortar lining

Surface protection:

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request



N



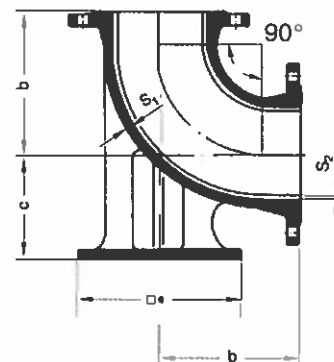
FGR 10

**90° double-flanged duckfoot bend**

According to DIN 545

N

Made of ductile cast iron (SGCI)



DN	b	Dimensions in mm				Weight of the casting in kg ≈			
		c	e	S ₁	S ₂	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140	84	160			10.5	10.5	10.5	10.5
50	150	90	160			13.5	13.5	13.5	13.5
65*	165	99	160			17.5	17.5	17.4	17.4
80	165	110	180	7.0	4.0	13.0	13.2	13.2	13.2
100	180	125	200	7.2	4.0	16.9	16.9	17.9*	17.9*
125	200	140	225	7.5	4.0	22.1	22.1	23.1*	26.1*
150	220	160	250	7.8	4.0	28.8	28.8	30.8*	35.3*
200	260	190	300	8.4	4.0	46.2	45.2	49.7	60.2
250	350	225	350	9.0	4.0	73.5	72.5	80.5*	101.0*
300	400	255	400	9.6	4.0	103.9	102.9	113.9*	144.9*
350*	450	290	450	10.2	5.0	136.0	142.0	158.0	201.0
400	500	320	500	10.8	5.0	176.4	186.4	209.4	277.4*
500	600	385	600	12.0	5.0	281.0	311.0	335.0*	402.0*
600	700	450	700	13.2	5.0	425.0	478.0	506.0*	612.0*

* On request

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining

Optional: Tapped holes at up to 3 additionally provided hubs

DN 80: Thread up to 2"

DN 100: Thread up to 1 1/2"

Other nominal sizes on request

Surface protection:

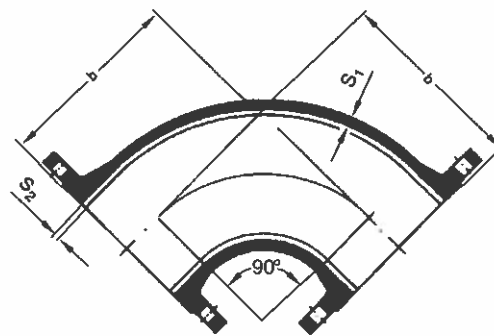
- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friezinc coating on request



90° double-flanged bend

According to DIN EN 545

Made of ductile cast iron (SGCI)

EADIPS®
FGR®

Dimensions in mm

Weight of the casting in kg ≈

DN	b	S ₁		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40* **	140			6.5	6.5	6.5	6.5
50	150			8.5	8.5	8.5	8.5
65* **	165			11.0	11.0	11.0	11.0
80	165	7.0	4.0	9.5	9.7	9.7*	9.7*
100	180	7.2	4.0	12.0	12.0	13.0*	13.0*
125	200	7.5	4.0	15.6	15.6	16.8*	19.6*
150	220	7.8	4.0	19.8	19.8	21.8*	26.3*
200	260	8.4	4.0	31.2	30.2	34.7	45.2
250	350	9.0	4.0	50.0	49.0	57.0*	77.0*
300	400	9.6	4.0	69.9	68.9	80.4*	110.9*
350*	450	10.2	5.0	89.5	96.0	112.0	155.0
400	500	10.8	5.0	114.5	125.5	148.5	215.5*
500	600	12.0	5.0	179.0	209.0	233.0*	300.0*
600	700	13.2	5.0	269.0	320.0	350.0*	455.0*
700*	800	14.4	6.0	381.5	411.5	481.5	
800	900	15.6	6.0	527.5	565.5	664.5*	
900*	1000	16.8	6.0	690.0	737.0	858.0	
1000*	1100	18.0	6.0	896.0	979.0	1135.0	
1200* **	1300	20.4	6.0	1418.0	1547.0	1746.0	

* On request

** According to factory standard

S₁ Wall thickness of the castingS₂ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Fria zinc coating on request

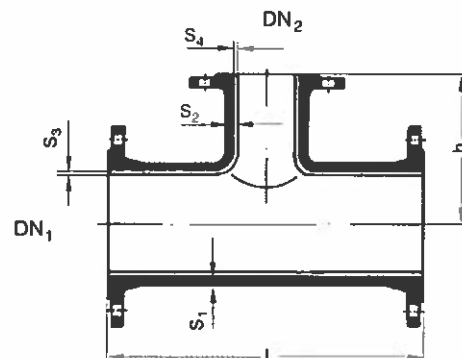


T

FGR 10



All-flanged tee
According to DIN EN 545
T
Made of ductile cast iron (SGCI)



DN ₁	DN ₂	Dimensions in mm						Weight of the casting in kg ≈			
		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	40					280	140	10.5	10.5	10.5	10.5
50	40*					300	145	12.0	12.0	12.0	12.0
	50					300	150	12.5	12.5	12.5	12.5
65*	40					330	153	15.0	15.0	15.0	15.0
	50					330	158	15.5	15.5	15.5	15.5
	65					330	165	16.5	16.5	16.5	16.5
80	40*	7.0	7.0	4.0	4.0	330	160	14.5	14.5	14.5	14.5
	50	7.0	7.0	4.0	4.0	330	160	14.2	14.2	14.2	14.2
	65	7.0	7.0	4.0	4.0	330	160	16.0	16.0	16.0	16.0
	80	7.0	7.0	4.0	4.0	330	165	15.6	15.6	15.6	15.6
100	40*	7.2	7.0	4.0	4.0	360	170	18.0	18.0	19.0	19.0
	50	7.2	7.0	4.0	4.0	360	170	17.1	17.1	18.1	18.1
	65	7.2	7.0	4.0	4.0	360	170	19.0	19.0	19.7	19.7
	80	7.2	7.0	4.0	4.0	360	175	18.4	18.4	19.6	19.6
	100	7.2	7.2	4.0	4.0	360	180	19.0	19.0	20.5	20.5
125	40*	7.5	7.0	4.0	4.0	400	185	22.0	22.0	23.0	26.0
	50*	7.5	7.0	4.0	4.0	400	185	23.0	23.0	24.0	27.0
	80	7.5	7.0	4.0	4.0	400	190	22.8	22.8	24.3*	26.8*
	100	7.5	7.2	4.0	4.0	400	195	23.8	23.8	25.8*	28.3*
	125	7.5	7.5	4.0	4.0	400	200	25.2	25.2	26.7	30.7
150	40*	7.8	7.0	4.0	4.0	500	194	38.0	38.0	40.0	44.0
	50	7.8	7.0	4.0	4.0	440	200	30.5	30.5	32.5	36.5
	80	7.8	7.0	4.0	4.0	440	205	28.5	28.5	30.5	35.0
	100	7.8	7.2	4.0	4.0	440	210	29.4	29.4	31.9	35.9
	125	7.8	7.5	4.0	4.0	440	215	30.9	30.9	33.4*	38.9*
	150	7.8	7.8	4.0	4.0	440	220	32.3	32.3	35.3	41.9

* On request
S₁, S₂ Wall thickness of the casting
S₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining



SL

STATIONAR LEOVA.

T

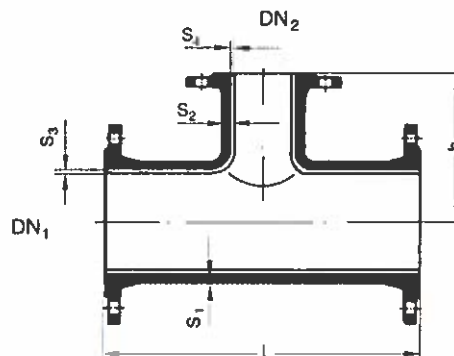
FGR 10



All-flanged tee

According to DIN EN 545

Made of ductile cast iron (SGCI)



Dimensions in mm								Weight of the casting in kg ≈			
DN ₁	DN ₂	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
200	50*	8.4	7.0	4.0	4.0	600	225	60.0	59.5	64.0	74.0
	80	8.4	7.0	4.0	4.0	520	235	42.2	41.7	45.7	56.7
	100	8.4	7.2	4.0	4.0	520	240	43.1	42.6	47.1	57.6
	125	8.4	7.5	4.0	4.0	520	245	51.0	51.0	55.0	58.0
	150	8.4	7.8	4.0	4.0	520	250	46.0	45.5	50.5	63.0
	200	8.4	8.4	4.0	4.0	520	260	49.5	48.5	55.0	70.5
250	50*	9.0	7.0	4.0	4.0	700	275	85.0	84.0	92.0	111.0
	80	9.0	7.0	4.0	4.0	700	265	66.5	66.0	74.0	95.0
	100	9.0	7.2	4.0	4.0	700	275	67.6	66.6	75.1	95.2
	125*	9.0	7.5	4.0	4.0	700	275	92.0	91.0	100.0	121.0
	150	9.0	7.8	4.0	4.0	700	300	72.0	71.5	79.5	100.5
	200	9.0	8.4	4.0	4.0	700	325	76.0	75.5	83.5	104.5
300	250	9.0	9.0	4.0	4.0	700	350	81.0	80.5	88.5	109.5
	50*	9.6	7.0	4.0	4.0	800	300	120.0	119.0	130.0	161.0
	80	9.6	7.0	4.0	4.0	800	290	96.5	95.5	108.0*	142.0*
	100	9.6	7.2	4.0	4.0	800	300	98.5	97.5	104.8*	135.8*
	125*	9.6	7.5	4.0	4.0	800	300	125.0	124.0	136.0	167.0
	150	9.6	7.8	4.0	4.0	800	325	101.0	100.0	112.0*	145.0*
350*	200	9.6	8.4	4.0	4.0	800	350	102.4	101.4	114.4*	151.4*
	250	9.6	9.0	4.0	4.0	800	400	113.9	112.9	128.9*	175.9*
	300	9.6	9.6	4.0	4.0	800	375	114.0	113.0	128.0*	168.0*
	80	10.2	7.0	5.0	4.0	850	325	159.0	165.0	182.0	224.0
	100	10.2	7.2	5.0	4.0	850	325	115.5	121.5	138.5	181.5
	150	10.2	7.8	5.0	4.0	850	325	164.0	170.0	188.0	232.0
	200	10.2	8.4	5.0	4.0	850	325	120.5	126.5	145.5	193.5
	250	10.2	9.0	5.0	4.0	850	325	173.0	179.0	199.0	269.0
	300	10.2	9.6	5.0	4.0	850	425	188.0	194.0	218.0	274.0
	350	10.2	10.2	5.0	5.0	850	425	138.8	147.8	172.8	236.8

* On request

S₁, S₂ Wall thickness of the castingS₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining

LEOVA.

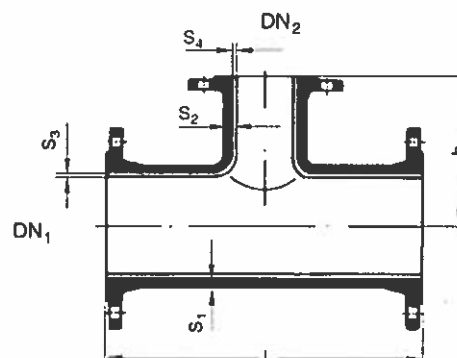
T

FGR 10

**All-flanged tee**

According to DIN EN 545

Made of ductile cast iron (SGCI)



DN ₁	DN ₂	Dimensions in mm						Weight of the casting in kg ≈			
		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
400	80	10.8	7.0	5.0	4.0	900	350	141.0	153.0	235.0*	302.0*
	100	10.8	7.2	5.0	4.0	900	350	143.0	155.0	176.4*	244.4*
	150	10.8	7.8	5.0	4.0	900	350	145.0	157.0	241.0*	310.0*
	200	10.8	8.4	5.0	4.0	900	350	165.0	177.0	183.3*	255.3*
	250*	10.8	9.0	5.0	4.0	900	350	215.0	226.0	252.0	330.0
	300	10.8	9.6	5.0	4.0	900	450	177.0	191.0	271.0*	354.0*
	350*	10.8	10.2	5.0	4.0	900	450	329.0	343.0	374.0	464.0
500	400	10.8	10.8	5.0	5.0	900	450	191.5	210.0	219.5	320.5*
	80	12.0	7.0	5.0	4.0	1000	400	200.0	228.0	260.0*	328.0*
	100	12.0	7.2	5.0	4.0	1000	400	208.0	238.0	264.5*	331.5*
	150	12.0	7.8	5.0	4.0	1000	400	216.0	252.0	359.0*	428.0*
	200	12.0	8.4	5.0	4.0	1000	400	224.0	266.0	269.5*	342.5*
	250	12.0	9.0	5.0	4.0	1000	400	234.0	280.0	372.0*	450.0*
	300	12.0	9.6	5.0	4.0	1000	500	245.0	294.0	393.0	476.0*
	350*	12.0	10.2	5.0	5.0	1000	500	342.0	376.0	407.0	496.0
600	400*	12.0	10.8	5.0	5.0	1000	500	234.7	270.7	305.7	406.7
	500	12.0	12.0	5.0	5.0	1000	500	302.5	350.0	324.6*	425.6*
	80*	13.2	7.0	5.0	4.0	1100	450	304.0	353.0	374.0	478.0
	100	13.2	7.2	5.0	4.0	1100	450	334.0	369.0	518.0*	623.0*
	150	13.2	7.8	5.0	4.0	1100	450	336.0	372.0	522.0*	630.0*
	200	13.2	8.4	5.0	4.0	1100	450	342.0	378.0	387.0*	497.0*
	250	13.2	9.0	5.0	4.0	1100	450	350.0	403.0	533.0*	648.0*
	300	13.2	9.6	5.0	4.0	1100	550	360.0	413.0	553.0*	673.0*
	350*	13.2	10.2	5.0	5.0	1100	550	475.0	531.0	568.0	695.0
	400	13.2	10.8	5.0	5.0	1100	550	374.0	432.0	422.0*	561.0*
	500	13.2	12.0	5.0	5.0	1100	550	390.0	456.0	607.0*	746.0*
	600	13.2	13.2	5.0	5.0	1100	550	440.0	518.0	465.0*	623.0*

* On request

S₁, S₂ Wall thickness of the castingS₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining

Tab 1, page 41

Last rev: 05/2014



BATOI LEOVA.

T

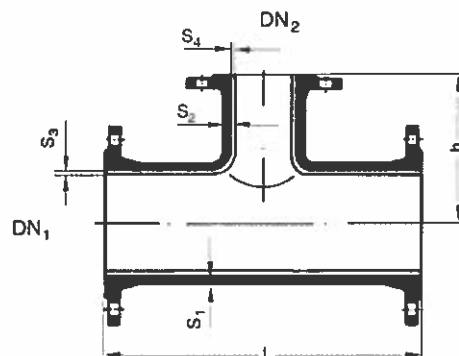
FGR 10



Flanged tee

According to DIN EN 545

Made of ductile cast iron (SGCI)



Dimensions in mm								Weight of the casting in kg ≈			
DN ₁	DN ₂	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
700*	100	14.4	7.2	6.0	4.0	650	510	270.0	296.0	366.0	
	150	14.4	7.8	6.0	4.0	1200	500	608.0	638.0	659.0	
	200	14.4	8.4	6.0	4.0	650	525	265.9	295.9	366.9	
	250	14.4	9.0	6.0	4.0	1200	500	615.0	645.0	719.0	
	300	14.4	9.6	6.0	4.0	650	540	344.0	370.0	444.0	
	350	14.4	10.2	6.0	5.0	1200	600	642.0	675.0	753.0	
	400	14.4	10.8	6.0	5.0	650	555	337.5	372.5	453.5	
	500	14.4	12.0	6.0	5.0	1200	570	669.0	714.0	796.0	
	600	14.4	13.2	6.0	5.0	1200	585	686.0	743.0	827.0	
800	700	14.4	14.4	6.0	6.0	1200	600	459.0	504.0	609.0	
	100	15.6	7.0	6.0	4.0	690	570	354.0	390.0	528.0*	
	150	15.6	7.2	6.0	4.0	690	580	370.0	392.0	476.0*	
	200	15.6	7.8	6.0	4.0	690	585	349.5	387.5	487.5*	
	250	15.6	8.4	6.0	4.0	690	585	379.0	401.0	486.0*	
	300	15.6	9.0	6.0	4.0	690**	600	443.0	478.0	620.0*	
	350*	15.6	9.6	6.0	5.0	1300	650	849.0	849.0	987.0	
	400	15.6	10.2	6.0	5.0	910	615	434.0	478.0	588.0*	
	500	15.6	10.8	6.0	5.0	1350	630	607.0	667.0	795.0*	
900*	600	15.6	12.0	6.0	5.0	1350	645	599.5	669.5	776.5*	
	700*	15.6	13.2	6.0	6.0	1300	650	916.0	916.0	1054.0	
	800	15.6	14.4	6.0	6.0	1350	675	631.5	689.5	836.5*	
	100	16.8	7.2	6.0	4.0	730	640	445.0	488.0	730.0	
	200	16.8	8.4	6.0	4.0	730	645	432.0	480.0	603.0	
	250	16.8	9.0	6.0	4.0	730	635	461.0	482.0	581.0	
	300	16.8	9.6	6.0	4.0	950	660	544.0	588.0	690.0	
	400	16.8	10.8	6.0	5.0	950	675	532.5	585.5	717.5	
	500	16.8	12.0	6.0	5.0	1500	690	784.0	842.0	960.0	
	600	16.8	13.2	6.0	5.0	1500	705	771.0	846.0	981.0	
	900	16.8	16.8	6.0	5.0	1500	750	818.0	890.0	1071.0	

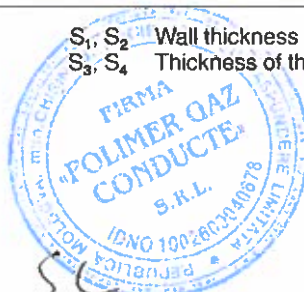
* On request

** Face-to-face length according to factory standard

S₁, S₂ Wall thickness of the casting
S₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining

Tab 1, page 42

Last rev. 05.2014



T

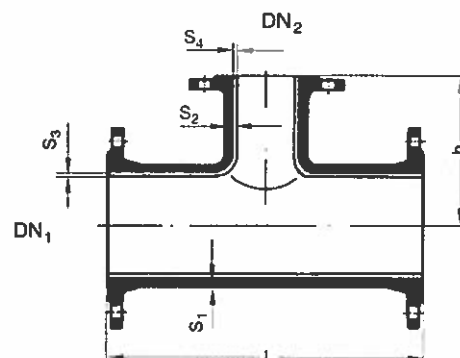
FGR 10

**All-flanged tee**

According to DIN EN 545

T

Made of ductile cast iron (SGCI)



DN ₁	DN ₂	Dimensions in mm						Weight of the casting in kg ≈			
		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1000	200*	18.0	8.5	6.0	4.0	770	705	541.0	624.0	782.0	
	250*	18.0	9.0	6.0	4.0	770	705	590.0	695.0	763.0	
	300*	18.0	9.6	6.0	4.0	1500	750	1363.0	1360.0	1516.0	
	400	18.0	10.8	6.0	5.0	990	735	658.0	746.0	913.0	
	500	18.0	12.0	6.0	5.0	1500	750	1396.0	1395.0	1551.0	
	600	18.0	13.2	6.0	5.0	1650	765	990.5	1099.5	1269.5	
	700*	18.0	14.4	6.0	6.0	1500	750	1446.0	1445.0	1601.0	
	800	18.0	15.6	6.0	6.0	1500	750	1468.0	1465.0	1621.0*	
	900*	18.0	16.8	6.0	6.0	1500	750	1464.0	1460.0	1616.0	
1200*	1000	18.0	18.0	6.0	6.0	1650	825	1058.5	1183.5	1416.5*	
	200	20.4	8.4	6.0	4.0	850	825	804.0	932.0	1133.0	
	250	20.4	9.0	6.0	4.0	1215	875	1187.0	1276.0	1440.0	
	400	20.4	10.8	6.0	5.0	1070	855	957.5	1091.5	1301.5	
	600	20.4	13.2	6.0	5.0	1950	865	1544.0	1699.0	1913.0	
	1000	20.4	18.0	6.0	6.0	1700	945	1600.0	1705.0	1882.0	
	1200	20.4	20.4	6.0	6.0	1950	975	1662.0	1855.0	2153.0	

* On request

S₁, S₂ Wall thickness of the castingS₃, S₄ Thickness of the cement mortar lining**Surface protection:**

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friezinc coating on request



TT



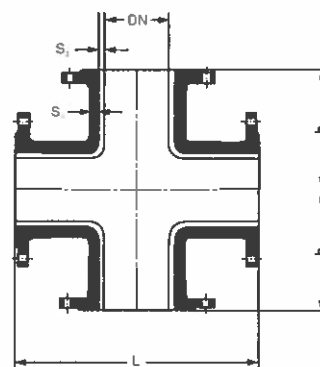
FGR 10



Flanged cross piece

According to DIN EN 545

Made of ductile cast iron (SGCI)



DN	S ₁	S ₂	Dimensions in mm		Weight of the casting in kg ≈	
			L	h	PN 10	PN 16
80/80	8.1	4.0	330	165	20	20
100/100	8.4	4.0	360	180	26	26
150/150	9.1	4.0	440	220	39	39
200/200	9.8	4.0	520	260	58	58
300/300	11.2	4.0	800	400	155	160
400/400	12.6	6.0	900	450	218	225

Other nominal sizes on request

S₁ Wall thickness of the casting

S₂ Thickness of the cement mortar lining

Surface protection:

- Epoxy resin powder coating according to DIN EN 14901 with a minimum layer thickness of 300 µm
- Cement mortar lining
- Internal and external enamelling according to DIN 51178
- Friezinc coating on request



CERTIFICATE

Management system as per

DIN EN ISO 9001:2015

Evidence of conformity with the above standard(s) has been furnished



PRODUCTION



HYDRO

Certificate holder:

vr production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

with the location at:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

scope:

The sale of pipework systems made from ductile cast iron for the conveyance of water and sewage including special applications for hydroelectric power stations, snow-making equipment and fire extinguishing systems as well as for non-disruptive pipe installation techniques and piling systems for special foundation engineering works, fittings, hydrants, metrology and drainage engineering.

Certificate registration No. **73 100 954-2**

Certificate valid from 2019-12-20 to **2022-12-19**

Audit report No. **4355 7131**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Certification body of TÜV Hessen
- Head of Certification body -

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 9001:2015

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht



PRODUCTION



HYDRO

Zertifikatsinhaber:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar

mit dem Standort bei:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar

Geltungsbereich:

Vertrieb von Rohrleitungssystemen aus duktilem Gusseisen
für den Transport von Wasser und Abwasser einschließlich spezieller Anwendungen
für Wasserkraftwerke, Beschneiungsanlagen und Feuerlöschsysteme
sowie für grabenlose Verlegetechniken und Pfahlsysteme für den Spezialtiefbau,
Armaturen, Hydranten, Messtechnik und Entwässerungstechnik.

Zertifikat-Registrier-Nr. **73 100 954-2**

Zertifikat gültig von 2019-12-20 bis **2022-12-19**

Auditbericht-Nr. 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



o. Malt

Darmstadt, 2019-12-02
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
– Der Zertifizierungsstellenleiter –

CERTIFICATO

per il sistema di gestione secondo

EN ISO 9001:2015

La prova della conformità alla norma sopra indicata è stata fornita



PRODUCTION



HYDRO

Licenziatario Certificato:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

con la posizione a:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

Campo di applicazione:

Vendita di sistemi di tubature in ghisa duttile per il trasporto di acqua e acqua di scarico e per utilizzi speciali per centrali idroelettriche, impianti di innevamento e sistemi antincendio nonché per tecniche di posa trenchless e sistemi di pilastri per opere di costruzione sotterranee speciali, rubinetterie, idranti, tecnica di misurazione e di drenaggio.

Nº registrazione certificato **73 100 954-2**

Certificato valido da **2019-12-20 a 2022-12-19**

Rapporto di Audit **4355 7131**



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organismo di Certificazione del TÜV Hessen
– Responsabile della certificazione –

CERTIFICAT

Pour le système de management selon

EN ISO 9001:2015

La capacité de l'utilisation conforme aux règles a été démontrée



Titulaire de la certification:

vr production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

avec l'emplacement à:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

Domaine d'application:

Distribution de tuyaux en fonte ductile pour le transport de l'eau et des eaux usées, y compris les applications spéciales pour des centrales hydroélectriques, des systèmes d'enneigement et des installations d'extinction d'incendie, ainsi que pour les techniques de pose sans tranchée et systèmes de pieux pour des fondations, robinetterie, poteaux d'incendie, technique de mesure et d'évacuation des eaux.

Certificat enregistré sous le n° **73 100 954-2**

Certificat valable du 2019-12-20 au **2022-12-19**

Rapport-Audit n° 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Malt

Darmstadt, 2019-12-02
Organisme de certification du TÜV Hessen
- Le chef de service de la certification -

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 14001:2015

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht



PRODUCTION



HYDRO

Zertifikatsinhaber:

vr production (DUKTUS) gmbh

Sophienstraße 52-54

D-35576 Wetzlar

mit dem Standort bei:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg

Sophienstraße 52-54

D-35576 Wetzlar

Geltungsbereich:

**Vertrieb von Rohrleitungssystemen aus duktilem Gusseisen
für den Transport von Wasser und Abwasser einschließlich spezieller Anwendungen
für Wasserkraftwerke, Beschneigungsanlagen und Feuerlöschsysteme
sowie für grabenlose Verlegetechniken und Pfahlsysteme für den Spezialtiefbau,
Armaturen, Hydranten, Messtechnik und Entwässerungstechnik.**

Zertifikat-Registrier-Nr. **73 104 954-2**

Zertifikat gültig von 2019-12-20 bis **2022-12-19**

Auditbericht-Nr. **4355 7131**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



o. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
– Der Zertifizierungsstellenleiter –

CERTIFICATE

Management system as per

DIN EN ISO 14001:2015

Evidence of conformity with the above standard(s) has been furnished



PRODUCTION



HYDRO

Certificate holder:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

with the location at:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

scope:

The sale of pipework systems made from ductile cast iron for the conveyance of water and sewage including special applications for hydroelectric power stations, snow-making equipment and fire extinguishing systems as well as for non-disruptive pipe installation techniques and piling systems for special foundation engineering works, fittings, hydrants, metrology and drainage engineering.

Certificate registration No. **73 104 954-2**

Certificate valid from 2019-12-20 to **2022-12-19**

Audit report No. 4355 7131



DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01/00



O. Helt

Darmstadt, 2019-12-02
Certification body of TÜV Hessen
- Head of Certification body -

CERTIFICATO

per il sistema di gestione secondo

EN ISO 14001:2015

La prova della conformità alla norma sopra indicata è stata fornita



PRODUCTION



HYDRO

Licenziatario Certificato:

vR production (DUKTUS) gmbh

Sophienstraße 52-54

35576 Wetzlar / Germania

con la posizione a:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg

Sophienstraße 52-54

35576 Wetzlar / Germania

Campo di applicazione:

Vendita di sistemi di tubature in ghisa duttile per il trasporto di acqua e acqua di scarico e per utilizzi speciali per centrali idroelettriche, impianti di innevamento e sistemi antincendio nonché per tecniche di posa trenchless e sistemi di pilastri per opere di costruzione sotterranee speciali, rubinetterie, idranti, tecnica di misurazione e di drenaggio.

Nº registrazione certificato 73 104 954-2

Certificato valido da 2019-12-20 a 2022-12-19

Rapporto di Audit 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organismo di Certificazione del TÜV Hessen
– Responsabile della certificazione –

CERTIFICAT

Pour le système de management selon

EN ISO 14001:2015

La preuve de l'utilisation conforme aux règles a été démontrée



PRODUCTION



HYDRO

Titulaire de la certification:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

avec l'emplacement à:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

Domaine d'application:

Distribution de tuyaux en fonte ductile pour le transport de l'eau et des eaux usées, y compris les applications spéciales pour des centrales hydroélectriques, des systèmes d'enneigement et des installations d'extinction d'incendie, ainsi que pour les techniques de pose sans tranchée et systèmes de pieux pour des fondations, robinetterie, poteaux d'incendie, technique de mesure et d'évacuation des eaux.

Certificat enregistré sous le n° **73 104 954-2**

Certificat valable du 2019-12-20 au **2022-12-19**

Rapport-Audit n° 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organisme de certification du TÜV Hessen
– Le chef de service de la certification –



Municipality of Vienna
MUNICIPAL DEPARTMENT 39
Testing, inspection and certification body
of the City of Vienna
Address: Rinnböckstrasse 15/2
A-1110 Vienna
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

Vienna, 3. April 2019

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar
Deutschland

MA 39 – VFA 2019-0221.05

Attestation of Inspection 2019

**Applicant and
production plant :**

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Object of inspection:

Ductile iron pipes and fittings for water pipelines,
type variation TYTON, TYTON-TIS-K, TYTON-SIT, TYTON-NOVO-
SIT, VRS, BLS, BRS and flange
nominal size DN 80 to DN 1000

Date of Inspection:

5th and 6th of March 2019

Inspection program:

third party inspection
according to ISO 2531, DIN EN 545 and DVGW GW 337
based on the inspection contract MA 39 – ROR – Ü 1557/2018:

- Inspection of the production process
- Inspection of the factory production control
- Testing of products

Result of the inspection:

The factory production control as well as the test results comply with
the requirements according to ISO 2531, DIN EN 545 and DVGW
GW 337

The official:

Ing. Bernhard Wihlidal

The head of the laboratory:

Dipl.-Ing. Andreas Tichy

The head of testing, inspection and
certification body:

Dipl.-Ing. Georg Pommer

The inspection plus the performed tests and their results are documented in the inspection report MA 39 VFA
2019-0221.01. In any case of doubt the attestation MA 39 – VFA 2019-0221.03 in German language is binding.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge
bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ONORM EN ISO 9001:2008 und der ONORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7:30 - 13:30 Uhr und Freitag 7:30 - 13:30 Uhr UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT6312000514280071851 BIC: BAUAT333, DVR: 0000191



Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
Rinnböckstraße 15/2
1110 Wien
Tel.: (+43 1) 4000-8039
Fax: (+43 1) 4000-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
www.ma39.wien.at

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar
Deutschland

MA 39 – VFA 2019-0221.03

Wien, 3. April 2019

Bescheinigung über Fremdüberwachung 2019

**Auftraggeber und
Herstellwerk:**

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Inspektionsgegenstand:

Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen für die
Wasserversorgung, Ausführungsvarianten: TYTON, TYTON-TIS-K,
TYTON-SIT, TYTON-NOVO-SIT, VRS, BLS, BRS und Flansch
Nennweiten DN 80 bis DN 1000

Datum der Inspektion:

5. und 6. März 2019

Inspektionsprogramm:

Fremdüberwachung
gemäß DIN EN 545 bzw. ISO 2531 und DVGW GW 337
auf Basis des Überwachungsvertrages MA 39 – ROR – Ü 1577/2018:

- Inspektion des Fertigungsprozesses
- Überprüfung werkseigener Produktionskontrolle
- Produktprüfungen

Inspektionsergebnis:

Sowohl die werkseigene Produktionskontrolle, als auch die
Prüfergebnisse erreichen die Anforderungen gemäß DIN EN 545 bzw.
ISO 2531 und DVGW GW 337

Der Sachbearbeiter:

Ing. Bernhard Wihlidal

Der Laboratoriumsleiter:

Dipl.-Ing. Andreas Tichy
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle:

Dipl.-Ing. Georg Pommer
Senatsrat

Die Inspektion, sowie die Prüfungen und deren Ergebnisse sind im Inspektionsbericht MA 39 –
2019-0221.01 dokumentiert.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge
bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ONORM EN ISO 9001:2008 und der ONORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7:30 - 15:30 Uhr und Freitag 7:30 - 13:30 Uhr, UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT631200051428007188, BIC: BKAUATWW, DVR: 0000191



APPROVED

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

DUCTILE IRON PIPE

BLS AND BLS WITH RETAINING RING SIZES 80 THROUGH 400 MM NPS

Prepared for:

Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG
Sophienstraße 52-54
Wetzlar 35576
Germany

Manufactured at:

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
Wetzlar 35576
Germany

FM Approvals Class: 1610

Approval Identification: 0003026057
Revision Request: RR209514

Approval Granted: October 12, 2016
Dated: May 11, 2017

To verify the availability of the Approved product, please refer to www.approvalguide.com

Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the constructions as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.

David B. Fuller

David B. Fuller
VP, Manager - Fire Protection
FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
Norwood, MA 02062 USA



Member of the FM Global Group





Duktus (Production) GmbH

Sophienstraße 52-54

35576 Wetzlar

Germany

Phone: +49 (0) 6441 49-01

Fax: +49 (0) 6441 49-1303

www.duktus.com

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Gemäß EG-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG

In accordance with EU Construction Products Directive 89/106/EEC

Hersteller

Manufacturer

Duktus (Production) GmbH,

Sophienstraße 52 – 54, D-35576 Wetzlar

erklärt, dass die Produkte

declare that the products

Bezeichnung

Description

Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem

Guss Eisen für die Abwasser-Entsorgung

Ductile iron pipes, fittings and accessories for sewerage applications

Nennweiten

nominal dimension

DN 80-1000

den Bestimmungen der EN 598 entsprechen und die Voraussetzungen für die CE Kennzeichnung gemäß EN 598 erfüllen. Für Handelsware liegt die CE-Konformitätserklärung der Hersteller vor.

comply with the specifications of EN 598 and fulfill the requirements for CE marking according to EN 598.

Merchandise traded: Suppliers' declarations of CE conformity are available.

Angewandtes Regelwerk:

EN 598

Applied standard

Konformitätsbewertung nach:

EN 598

Assessment of conformity according to



Die Produkte wurden einer Erstprüfung unterzogen und unterliegen der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß EN 598. Jegliche nachträgliche Veränderung an den Produkten, die Auswirkungen auf die technische Ausführung und/oder auf die bestimmungsgemäße Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung hat, macht diese Erklärung nichtig.

The products passed the initial type-testing and the manufacturer carries out tests in accordance with EN 598. Any modification of the products which changes the technical layout and/or the field of application as specified in the operating instructions invalidates this declaration.

Ort, Datum

Place, date

Stefan Weber

Wetzlar, 11.10.2016

Geschäftsführung Wetzlar

Executive board Wetzlar

Geschäftsführung: Stefan Weber | Sitz: Wetzlar | Registergericht: Amtsgericht Wetzlar HRB 5608 | Ust-IdNr.: DE 814991005

Bankverbindung: Commerzbank AG | IBAN DE80 6154 0037 0483 4255 00 | BIC COBADE33

Deutsche Bank Halle | IBAN DE47 6507 0000 0544 4583 00 | BIC DEUTDE33XXX

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 9001:2015

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht



PRODUCTION



HYDRO

Zertifikatsinhaber:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar

mit dem Standort bei:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar

Geltungsbereich:

Vertrieb von Rohrleitungssystemen aus duktilem Gusseisen
für den Transport von Wasser und Abwasser einschließlich spezieller Anwendungen
für Wasserkraftwerke, Beschneigungsanlagen und Feuerlöschsysteme
sowie für grabenlose Verletechniken und Pfahlsysteme für den Spezialtiefbau,
Armaturen, Hydranten, Messtechnik und Entwässerungstechnik.

Zertifikat-Registrier-Nr. **73 100 954-2**

Zertifikat gültig von **2019-12-20** bis **2022-12-19**

Auditbericht-Nr. **4355 7131**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier
Darmstadt, 2019-12-02
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
- Der Zertifizierungsstellenleiter -

SEITE 4. Nur gültig in Verbindung mit dem Zertifikat vR production (Duktus) GmbH, 73 100 954
Diese Zertifizierung bestätigt die Einführung und Aufrechterhaltung des z.z. Managementsystems und wird regelmäßig überwacht.
Die aktuelle Gültigkeit ist nachprüfbar unter www.proficert.com. Originalzertifikate enthalten ein aufgeklebtes Hologramm.
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Robert-Bosch-Straße 15, 63420 Darmstadt, Tel. +49 6151/600331 Rev-DE-1911

UTILIZARE AUTORIZATĂ EXCLUSIV PENTRU ROILE TUL
"APROVIZIONAREA CU APA POTABILĂ A LOCALITĂȚILOR,"

CERTIFICATE

Management system as per

DIN EN ISO 9001:2015

Evidence of conformity with the above standard(s) has been furnished



PRODUCTION



HYDRO

Certificate holder:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

with the location at:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

scope:

The sale of pipework systems made from ductile cast iron for the conveyance of water and sewage including special applications for hydroelectric power stations, snow-making equipment and fire extinguishing systems as well as for non-disruptive pipe installation techniques and piling systems for special foundation engineering works, fittings, hydrants, metrology and drainage engineering.

Certificate registration No. **73 100 954-2**

Certificate valid from 2019-12-20 to **2022-12-19**

Audit report No. 4355 7131



o. Malt

Darmstadt, 2019-12-02
Certification body of TÜV Hessen
– Head of Certification body –

CERTIFICATO

per il sistema di gestione secondo

EN ISO 9001:2015

La prova della conformità alla norma sopra indicata è stata fornita



PRODUCTION



HYDRO

Licenziatario Certificato:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

con la posizione a:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

Campo di applicazione:

Vendita di sistemi di tubature in ghisa duttile per il trasporto di acqua e acqua di scarico e per utilizzi speciali per centrali idroelettriche, impianti di innevamento e sistemi antincendio nonché per tecniche di posa trenchless e sistemi di pilastri per opere di costruzione sotterranee speciali, rubinetterie, idranti, tecnica di misurazione e di drenaggio.

NO registrazione certificato **73 100 954-2**

Certificato valido da 2019-12-20 a **2022-12-19**

Rapporto di Audit 4355 7131



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organismo di Certificazione del TÜV Hessen
- Responsabile della certificazione -

UTILIZARE AUTORIZATĂ EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL
"APROVIZIONAREA CU APA POTABILĂ A LOCALITĂȚILOR,

CERTIFICAT

Pour le système de management selon

EN ISO 9001:2015

La preuve de l'utilisation conforme aux règles a été démontrée



PRODUCTION



HYDRO

Titulaire de la certification:

vr production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

avec l'emplacement à:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

Domaine d'application:

Distribution de tuyaux en fonte ductile pour le transport de l'eau et des eaux usées, y compris les applications spéciales pour des centrales hydroélectriques, des systèmes d'enneigement et des installations d'extinction d'incendie, ainsi que pour les techniques de pose sans tranchée et systèmes de pieux pour des fondations, robinetterie, poteaux d'incendie, technique de mesure et d'évacuation des eaux.

Certificat enregistré sous le n° **73 100 954-2**

Certificat valable du 2019-12-20 au **2022-12-19**

Rapport-Audit n° 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organisme de certification du TÜV Hessen
– Le chef de service de la certification –

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 14001:2015

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht



PRODUCTION



HYDRO

Zertifikatsinhaber:

vR production (DUKTUS) gmbh

Sophienstraße 52-54

D-35576 Wetzlar

mit dem Standort bei:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg

Sophienstraße 52-54

D-35576 Wetzlar

Geltungsbereich:

**Vertrieb von Rohrleitungssystemen aus duktilem Gusseisen
für den Transport von Wasser und Abwasser einschließlich spezieller Anwendungen
für Wasserkraftwerke, Beschneigungsanlagen und Feuerlöschsysteme
sowie für grabenlose Verlegetechniken und Pfahlsysteme für den Spezialtiefbau,
Armaturen, Hydranten, Messtechnik und Entwässerungstechnik.**

Zertifikat-Registrier-Nr. **73 104 954-2**

Zertifikat gültig von **2019-12-20** bis **2022-12-19**

Auditbericht-Nr. **4355 7131**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
– Der Zertifizierungsstellenleiter –

CERTIFICATE

Management system as per

DIN EN ISO 14001:2015

Evidence of conformity with the above standard(s) has been furnished



PRODUCTION



HYDRO

Certificate holder:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

with the location at:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germany

scope:

The sale of pipework systems made from ductile cast iron for the conveyance of water and sewage including special applications for hydroelectric power stations, snow-making equipment and fire extinguishing systems as well as for non-disruptive pipe installation techniques and piling systems for special foundation engineering works, fittings, hydrants, metrology and drainage engineering.

Certificate registration No. **73 104 954-2**

Certificate valid from 2019-12-20 to **2022-12-19**

Audit report No. 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



o. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Certification body of TÜV Hessen
- Head of Certification body -

PAGE 4. Only valid in conjunction with the certificate vR production (Duktus) GmbH, 73 104 954

This certification confirms the introduction and maintenance of the above mentioned management system and is monitored regularly.
The current validity is verifiable at www.proficert.com. Original certificates contain a glued hologram.

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Robert-Bosch-Straße 16, D-64293 Darmstadt, Germany Tel. +49 6151/600331 Rev-GB-1911

CERTIFICATO

per il sistema di gestione secondo

EN ISO 14001:2015

La prova della conformità alla norma sopra indicata è stata fornita



Licenziatario Certificato:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

con la posizione a:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Germania

Campo di applicazione:

Vendita di sistemi di tubature in ghisa duttile per il trasporto di acqua e acqua di scarico e per utilizzi speciali per centrali idroelettriche, impianti di innevamento e sistemi antincendio nonché per tecniche di posa trenchless e sistemi di pilastri per opere di costruzione sotterranee speciali, rubinetterie, idranti, tecnica di misurazione e di drenaggio.

Nº registrazione certificato **73 104 954-2**

Certificato valido da **2019-12-20** a **2022-12-19**

Rapporto di Audit **4355 7131**



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maier

Darmstadt, 2019-12-02
Organismo di Certificazione del TÜV Hessen
- Responsabile della certificazione -

UTILIZARE AUTORIZATĂ EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL
"APROVIZIONAREA CU APA POTABILĂ A LOCALITĂȚILOR,"

CERTIFICAT

Pour le système de management selon

EN ISO 14001:2015

La preuve de l'utilisation conforme aux règles a été démontrée



PRODUCTION



HYDRO

Titulaire de la certification:

vR production (DUKTUS) gmbh
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

avec l'emplacement à:

vonRoll hydro (deutschland) gmbh & co. kg
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar / Allemagne

Domaine d'application:

Distribution de tuyaux en fonte ductile pour le transport de l'eau et des eaux usées, y compris les applications spéciales pour des centrales hydroélectriques, des systèmes d'enneigement et des installations d'extinction d'incendie, ainsi que pour les techniques de pose sans tranchée et systèmes de pieux pour des fondations, robinetterie, poteaux d'incendie, technique de mesure et d'évacuation des eaux.

Certificat enregistré sous le n° **73 104 954-2**

Certificat valable du 2019-12-20 au **2022-12-19**

Rapport-Audit n° 4355 7131



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM 14137-01-00



O. Maib

Darmstadt, 2019-12-02
Organisme de certification du TÜV Hessen
– Le chef de service de la certification –



Duktus (Production) GmbH

Sophienstraße 52-54

35576 Wetzlar

Germany

G * 49 (0) 6441 49-01

Fax +49 (0) 6441 49-1303

www.duktus.com

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Gemäß EG-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG

In accordance with EU Construction Products Directive 89/106/EEC

Hersteller

Manufacturer

Duktus (Production) GmbH,

Sophienstraße 52 – 54, D-35576 Wetzlar

erklärt, dass die Produkte

declare that the products

Bezeichnung

Description

Rohre, Formstücke und Zubehörteile aus duktilem

Gussisen für die Abwasser-Entsorgung

Ductile iron pipes, fittings and accessories for sewerage applications

Nennweiten

nominal dimension

DN 80-1000

den Bestimmungen der EN 598 entsprechen und die Voraussetzungen für die CE Kennzeichnung gemäß EN 598 erfüllen. Für Handelsware liegt die CE-Konformitätserklärung der Hersteller vor.

comply with the specifications of EN 598 and fulfill the requirements for CE marking according to EN 598.

Merchandise traded: Suppliers' declarations of CE conformity are available.

Angewandtes Regelwerk:

EN 598

Applied standard

Konformitätsbewertung nach:

EN 598

Assessment of conformity according to



Die Produkte wurden einer Erstprüfung unterzogen und unterliegen der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß EN 598. Jegliche nachträgliche Veränderung an den Produkten, die Auswirkungen auf die technische Ausführung und/oder auf die bestimmungsgemäße Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung hat, macht diese Erklärung nichtig.

The products passed the initial type-testing and the manufacturer carries out tests in accordance with EN 598. Any modification of the products which changes the technical layout and/or the field of application as specified in the operating instructions invalidates this declaration.

Ort, Datum

Place, date

Stefan Weber

Wetzlar, 11.10.2016

Geschäftsführung Wetzlar

Executive board Wetzlar

Geschäftsführung: Stefan Weber | Sitz: Wetzlar | Registergericht: Amtsgericht Wetzlar HRB 5608 | Ust-IdNr.: DE 814991006

Bankverbindung: Commerzbank AG | IBAN DE 80 5154 0037 0483 4255 00 | BIC COBADEFF

Deutsche Bank Halle | IBAN DE 47 6607 0000 0544 4583 00 | BIC DEUTDE33XXX





APPROVED

Certificate of Compliance

This certificate is issued for the following:

DUCTILE IRON PIPE

BLS AND BLS WITH RETAINING RING SIZES 80 THROUGH 400 MM NPS

Prepared for:

Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG
Sophienstraße 52-54
Wetzlar 35576
Germany

Manufactured at:

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
Wetzlar 35576
Germany

FM Approvals Class: 1610

Approval Identification: 0003026057
Revision Request: RR209514

Approval Granted: October 12, 2016
Dated: May 11, 2017

To verify the availability of the Approved product, please refer to www.approvalguide.com

Said Approval is subject to satisfactory field performance, continuing Surveillance Audits, and strict conformity to the constructions as shown in the Approval Guide, an online resource of FM Approvals.

David B. Fuller

David B. Fuller
VP, Manager – Fire Protection
FM Approvals
1151 Boston-Providence Turnpike
Norwood, MA 02062 USA



Member of the FM Global Group

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL
"APROVIZIONAREA CU APA POTABILA A LOCALITATILOR, SIRMA"





Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
Rinnböckstraße 15/2
1110 Wien
Tel.: (+43 1) 4000-8039
Fax: (+43 1) 4000-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
www.ma39.wien.at www.ma39.wien.at

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar
Deutschland

MA 39 – VFA 2019-0221.03

Wien, 3. April 2019

Bescheinigung über Fremdüberwachung 2019

**Auftraggeber und
Herstellwerk:**

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Inspektionsgegenstand:

Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen für die
Wasserversorgung, Ausführungsvarianten: TYTON, TYTON-TIS-K,
TYTON-SIT, TYTON-NOVO-SIT, VRS, BLS, BRS und Flansch
Nennweiten DN 80 bis DN 1000

Datum der Inspektion:

5. und 6. März 2019

Inspektionsprogramm:

Fremdüberwachung
gemäß DIN EN 545 bzw. ISO 2531 und DVGW GW 337
auf Basis des Überwachungsvertrages MA 39 – ROR – Ü 1577/2018:

- Inspektion des Fertigungsprozesses
- Überprüfung werkseigener Produktionskontrolle
- Produktprüfungen

Inspektionsergebnis:

Sowohl die werkseigene Produktionskontrolle, als auch die
Prüfergebnisse erreichen die Anforderungen gemäß DIN EN 545 bzw.
ISO 2531 und DVGW GW 337

Der Sachbearbeiter:

Ing. Bernhard Wihldal

Der Laboratoriumsleiter:

Dipl.-Ing. Andreas Tichy
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle:

Dipl.-Ing. Georg Pommer
Senatsrat

Die Inspektion, sowie die Prüfungen und deren Ergebnisse sind im Inspektionsbericht MA 39 – VFA 2019-0221.01 dokumentiert.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ONORM EN ISO 9001:2008 und der ONORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7:30 - 15:30 Uhr und Freitag 7:30 - 13:30 Uhr; UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT31200031420007100; BIC: BKAUAT33, DVR: 0000191





Municipality of Vienna
MUNICIPAL DEPARTMENT 39
Testing, inspection and certification body
of the City of Vienna
Address: Rinnböckstrasse 15/2
A-1110 Vienna
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

Vienna, 3. April 2019

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar
Deutschland

MA 39 – VFA 2019-0221.05

Attestation of Inspection 2019

**Applicant and
production plant :**

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Object of inspection:

Ductile iron pipes and fittings for water pipelines,
type variation TYTON, TYTON-TIS-K, TYTON-SIT, TYTON-NOVO-
SIT, VRS, BLS, BRS and flange
nominal size DN 80 to DN 1000

Date of Inspection:

5th and 6th of March 2019

Inspection program:

third party inspection
according to ISO 2531, DIN EN 545 and DVGW GW 337
based on the inspection contract MA 39 – ROR – Ü 1557/2018:

- Inspection of the production process
- Inspection of the factory production control
- Testing of products

Result of the inspection:

The factory production control as well as the test results comply with
the requirements according to ISO 2531, DIN EN 545 and DVGW
GW 337

The official:

Ing. Bernhard Wihlidal

The head of the laboratory:

Dipl. Ing. Andreas Tichy

The head of testing, inspection and
certification body:

Dipl.-Ing. Georg Pommer

The inspection plus the performed tests and their results are documented in the inspection report MA 39 VFA 2019-0221.01. In any case of doubt the attestation MA 39 – VFA 2019-0221.03 in German language is binding.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Begutachten sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ONORM EN ISO 9001:2008 und der ONORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7:30 - 19:30 Uhr und Freitag 7:30 - 13:30 Uhr. UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria IBAN: AT631200051428007186 BIC: BKAUATWW, DVR: 0000191



Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
Rinnböckstraße 15/2
1110 Wien
Tel.: (+43 1) 4000-8039
Fax: (+43 1) 4000-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
www.ma39.wien.at

Wien, 3. April 2019

Bescheinigung

über

Fremdüberwachung 2019

**Auftraggeber und
Herstellwerk:**

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Inspektionsgegenstand:

Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen für die
Wasserversorgung, Ausführungsvarianten: TYTON, TYTON-TIS-K,
TYTON-SIT, TYTON-NOVO-SIT, VRS, BLS, BRS und Flansch
Nennweiten DN 80 bis DN 1000

Datum der Inspektion:

5. und 6. März 2019

Inspektionsprogramm:

Fremdüberwachung
gemäß ISO 7186, DIN EN 598 und FGR 61
auf Basis des Überwachungsvertrages MA 39 – ROR – Ü 1557/2018:

- Inspektion des Fertigungsprozesses
- Überprüfung werkseigener Produktionskontrolle
- Produktprüfungen

Inspektionsergebnis:

Sowohl die werkseigene Produktionskontrolle, als auch die
Prüfergebnisse erreichen die Anforderungen gemäß ISO 7186,
DIN EN 598 und FGR 61

Der Sachbearbeiter:

Ing. Bernhard Wihldal

Der Laboratoriumsleiter:

Dipl.-Ing. Andreas Tichy
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-
und Zertifizierungsstelle:

Dipl.-Ing. Georg Pommer
Senatsrat

Die Inspektion, sowie die Prüfungen und deren Ergebnisse sind im Inspektionsbericht MA 39 – VFA 2019-0221.02 dokumentiert.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Inhalte des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag, 7:30 - 15:30 Uhr und Freitag, 7:30 - 13:30 Uhr. UID: ATU 35801500
Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT63120005126002186, BIC: BKAUATWW, DVR: 0000191



Municipality of Vienna
MUNICIPAL DEPARTMENT 39
Testing, inspection and certification body
of the City of Vienna
Address: Rinnböckstrasse 15/2
A-1110 Vienna
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

Vienna, 3. April 2019

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54
D-35576 Wetzlar
Deutschland

MA 39 – VFA 2019-0221.06

Attestation of Inspection 2019

Applicant and production plant :

Duktus (Production) GmbH
D-35576 Wetzlar

Object of inspection:

Ductile iron pipes and fittings for sewerage applications,
type variation: TYTON, TYTON-TIS-K, TYTON-SIT, TYTON-NOVO-
SIT, VRS, BLS, BRS and flange
nominal size DN 80 to DN 1000

Date of Inspection:

5th and 6th of March 2019

Inspection program:

third party inspection
according to ISO 7186, DIN EN 598 and FGR 61
based on the inspection contract MA 39 – ROR – Ü 1557/2018:

- Inspection of the production process
- Inspection of the factory production control
- Testing of products

Result of the inspection: The factory production control as well as the test results comply with the requirements according to ISO 7186, DIN EN 598 and FGR 61

The official:

Ing. Bernhard Wihlidal

The head of the laboratory:

Dipl.-Ing. Andreas Tichy

The head of testing, inspection and
certification body:

Dipl.-Ing. Georg Pommer

The inspection plus the performed tests and their results are documented in the inspection report MA 39 VFA 2019-0221.02. In any case of doubt the attestation MA 39 – VFA 2019-0221.04 in German language is binding.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>.

Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag: 7:30 - 15:30 Uhr und Freitag: 7:30 - 13:30 Uhr, UID: ATU 36801500
Bankverbindung: Bank Austria, IBAN: AT631200051428007186, BIC: BKAUATWW, DVR: 0000191



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

MD-2028, mun. Chișinău, str. Gheorghe Asachi, 67-a
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725
IDNO 1018601000021

E-mail: ansp@ansp.md; anticamera@ansp.md

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ / Медицинская документация
FORMULAR / Форма Nr. 303-2/e
APROBAT DE MSMPS al RM / Утверждена МЗТСЗ РМ
31.10.11 Nr. 828

Centrul de Încercări de laborator acreditat de către
Centrul Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC
Испытательный лабораторный центр аккредитованный
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC
Certificat nr. LI-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2022
Acreditat în Sistemul Ministerului Sănătății, Muncii
și Protecției Sociale al RM
Аккредитованный в системе Министерства Здравоохранения, Труда и
Социальной Защиты Республики Молдова
Certificat nr. 2293 din 24.10.2014, valabil până la 24.10.2019

AVIZ SANITAR

PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. 1408

Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов

din/om " 08 "

mai

a./e. 2020

Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor
Настоящим санитарным заключением подтверждается, что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудования

Fitinguri fontă ductilă DN 40 – 1200 mm & țevi din fontă ductilă DN 40 – 1200 mm;

Vane sertiș & vane buturi DN 40 – 400 mm; Hidranți subterani și supraterrani cu accesorii DN80 și DN10

sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica
denumirea completă a Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов)

HG nr.913 din 25.07.2016 "Reglementări tehnice cu privire la produsele pentru construcții",

HG nr.278 din 24.04.2013 "Regulament sanitar privind materialele și obiectele din plastic destinate
să vină în contact cu produsele alimentare"

Organizația-producătoare/importatoare, țara de origine / организация произв./импортёр, страна происхождения

Germania, VONROL HYDRO GmbH & Co. KG.

Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения

„DEMATEK WATER MANAGEMENT” SRL, România, sector 6, București, str.Preciziei nr. 6 M

Ca temel pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit /

Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило

Demers, certificat nr.8002-825 din 16.09.2018, nr.1205-H6040 din 12.06.2018, certificat de conformitate

(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:

Parametrii (factorii) / показатели (факторы)

Normativul sanitar / санитарный норматив

Fitingurile, țevile și hidranții sunt confecționați din materiale admise pentru utilizare în industria
apei potabile, montarea, instalarea sistemelor de apeduct

Domeniu de utilizare / Область применения:

contact apă potabilă

Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия
использования, хранения, транспортировки, меры безопасности:

importul și plasarea pe piață în condițiile respectării legislației în vigoare în Republica Moldova

AVIZUL SANITAR este valabil până la / Санитарное Заключение действительно до: 30 mai 2023

DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Nicolae FURTUNĂ

(semnatura / подпись)

ANSP/HAO3

000154x

03

ex: Șt. Constantinovici
tel: 574 679

10-XVI-09



SVGW
Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser



Zertifikat Nr.: 0403 - 4805

Antragsteller: vonRoll hydro (suisse) ag, von roll-strasse 24, CH- 4702 Oensingen

vom: 01.03.2004

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der Technischen Prüfstelle Wasser (W/TPW 101) zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Bodenleitungen und Verbindungen

Bezeichnung: Schubsicherung (längskraftschlüssig) ohne Trinkwasserkontakt
Fia 2805 (ausserl.) / Fia 2806 (ausserl.) / Fia 2807A + 2807B (innenl.)

Typen: 2805 (ausserliegend) DN 400 - DN 700, PN 25
2806 (ausserliegend) DN 80 - DN 300, PN 16 / DN 350, PN 25 /
DN 400, PN 16 / DN 500 - DN 600, PN 10
2807A (innenliegend) DN 80 - DN 200, PN 40 / DN 250 - DN 300, PN 25 /
DN 350 - DN 400, PN 16 / DN 500, PN 10
2807B (innenliegend) DN 80 - DN 200, PN 25 / DN 250 - DN 300, PN 16

DN: 80...700 PN: 10/16/25/40 tmax=25°C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW W/TPW 162 (11/08), EN 545 (12/2010)

Gültigkeit: 30.04.2019

Bemerkungen / Auflagen:

-

Der Auftraggeber ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).



akkreditiert nach
SN EN 45011

Zürich, 17.08.2015

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser



Javier Fernandez
Leiter

Rubrik: Bodenleitungen und Verbindungen

Bezeichnung: Schubsicherung (längskraftschlüssig) ohne Trinkwasserkontakt
Fig 2805 (aussenl.) / Fig 2806 (aussenl.) / Fig 2807A + 2807B (innenl.)

Typen	DN	PN	C*	Geräusch- gruppe	Verluste kWh/24 h	Inhalt	Index	Metrologische Klasse
2805 aussenlegend, formschlüssig	400 ... 700	25	25				-	
2806 aussenlegend, formschlüssig	80 ... 300	40	25				-	
2806 aussenlegend, formschlüssig	350	25	25				-	
2806 aussenlegend, formschlüssig	400	16	25				-	
2806 aussenlegend, formschlüssig	500 ... 600	10	25				-	
2807A innenlegend, formschlüssig	80 ... 200	40	25				-	
2807A innenlegend, formschlüssig	250 ... 300	25	25				-	
2807A innenlegend, formschlüssig	350 ... 400	16	25				-	
2807A innenlegend, formschlüssig	500	16	25				-	
2807B innenlegend, formschlüssig	80 ... 200	25	25				-	
2807B innenlegend, formschlüssig	250 ... 300	16	25				-	



SVGW
Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser



Zertifikat Nr.: 0403-4806

Antragsteller: vR production (choindez) sa, Choindez 33, CH- 2830 Courrendlin

vom: 20.08.2004

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der Technischen Prüfstelle Wasser (W/TPW 101) zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Bodenleitungen und Verbindungen
Bezeichnung: Steckmuffenformstücke mit Epoxy Dickbeschichtung
Typen: Typen 28...
Bogen 90° (MMQ, MQ),
Bogen 45°, 30°, 22°, 11° (MMK, MK),
Bogen 5° (MMK),
T-Stück (MMA, MMB, UA),
Kaliberwechsel (MMR),
Überschiebemuffe (U),
Flansch-Steckmuffe (E, EU),
Spitzstück (F),

DN: 80...700 PN: 16...40 tmax= 25°C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW W/TPW 162 (11/08), EN 545

Gültigkeit: 30.09.2019

Bemerkungen / Auflagen:

Der Auftraggeber ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).



akkreditiert nach
SN EN ISO/IEC 17065

Zürich, 12.10.2015

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser



vR production (choindez) sa, Choindez 33, CH- 2830 Courrendlin

Rubrik: Bodenleitungen und Verbindungen

Bezeichnung: Steckmuffenformstücke mit Epoxy Dickbeschichtung

Typen	DN	PN	C"	Geräusch- gruppe	Verluste kWh/24 h	Inhalt	Index	Metrologische Klasse
Typen 28	80...700	16 - 40	25					

UTILIZARE AUTORIZATA EXCLUSIV PENTRU PROIECTUL
"APROVEZIONAREA CU APA POTABILĂ A LOCALITĂȚILOR, SÎRMA, TOCHILE-RĂDUCANI ȘI TOMAI RAION LEOVA."



SL



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DW-7801BS5031

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich field of application	Produkte der Wasserversorgung products of water supply
Zertifikatinhaber owner of certificate	R production (prenzlau) GmbH Amaturenstraße 4, D-17291 Prenzlau
Vertreiber distributor	von Rolf hydro (deutschland) gmbh Lise-Meffner-Straße 1, D-72555 Metzingen
Produktart product category	Guss- und Stahlrohre für Trinkwasserversorgung: Rohre aus duktilem Gusseisen (7801)
Produktbezeichnung product description	Rohre aus duktilem Gusseisen mit Muffenanschluss mit und ohne Schubsicherung
Modell model	DUCPUR; CEMPUR; ECOPUR; ECOCEM
Prüfberichte test reports	Kontrollprüfung Labor: 11 7456 19-01 vom 27.05.2019 (MPG) Ergänzungsprüfung: 0403-4805 vom 07.08.2015 (SVG) Baumusterprüfung: 11 7416 07 vom 30.11.2007 (MPG) UBA-Leitlinie: K-259481-15-Ko vom 21.07.2015 (WHY) Mikrobiologische Prüfung: W-2559940-15-SI-to vom 04.08.2015 (WHY)
Prüfgrundlagen test basis	DVGW GW 337-P (01.09.2010) DIN EN 545 (01.09.2011) DVGW W 347 (01.04.2006) DVGW W 348 (01.09.2004) UBA BESCH-LL (16.03.2016) DVGW W 270 (01.11.2007)
Ablaufdatum / AZ date of expiry / file no.	07.12.2022 / 18-0225-WNA

15.07.2019 LE A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN
ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply
industry.

DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-05



DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 13
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Typ type	Technische Daten technical data	Bemerkungen remarks
DUCPUR; CEMPUR; ECOPUR; ECOCEM	Fertigungsgruppe: DN 80 bis DN 700	

Ausführungsvariante type variation	Erläuterungen explanations
DUCPUR	Innenbeschichtung: PUR; Aussenbeschichtung: Zink mit Bitumen oder Kunstharz nach EN 545
ECOPUR	Innenbeschichtung: PUR; Aussenbeschichtung: PUR
CEMPUR	Innenbeschichtung: PUR; Aussenbeschichtung: Zink mit Zementmörtelumhüllung nach DIN EN 15542
ECOCEM	Innen: Zementmörtelauskleidung nach DIN 2880; Aussenbeschichtung: PUR

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe certified components

Registr.-Nr. registration no.	Bauteil (Produktart) component	Modell/Typ model/type	Hersteller manufacturer
DW-5114BQ0382	Dichtung für Muffenverbindungen in Rohrleitungen	Tyton/Tyton	WOCO IPS GmbH

Verwendungshinweise / Bemerkungen hints of utilization / remarks

Versionen mit Schubsicherung:

Fig. 2805 (ausenliegend) für DN 400 - DN 700 (PN 25)

Fig. 2806 (ausenliegend) für DN 80 - DN 300 (PN 40), DN 350 (PN 25), DN 400 (PN 16), DN 500 - DN 600 (PN 10)

Fig. 2807A (innenliegend) für DN 80 - DN 200 (PN 40), DN 250 - DN 300 (PN 25), DN 350 - DN 400 (PN 16), DN 500 (PN 10)

Fig. 2807B (innenliegend) für DN 80 - DN 200 (PN 25), DN 250 - DN 300 (PN 16)

Fig. 2801 BLS (innenliegend) für DN 80 (PN 100), DN 100 (PN 75), DN 125 - DN 150 (PN 63),

DN 200 - DN 300 (PN 40), DN 400 - DN 500 (PN 30), DN 600 (PN 32), DN 700 (PN 25)

Muffenrohre:

Auskleidung (innen):

Polyurethan-Auskleidung nach DIN EN 15655

Zementmörtelauskleidung nach DIN 2880

Beschichtung (ausen):

Zinküberzug mit Deckbeschichtung Bitumen oder Kunstharz nach EN 545

Zink-Aluminium Überzug mit Deckbeschichtung Bitumen oder Kunstharz nach EN 545

Polyurethanumhüllung nach DIN EN 15189

Zementmörtelumhüllung nach DIN EN 15542



TOCHILE - RĂDUCANI ȘI TOMAI RAION LEOVA.



CERT

DVGW type examination certificate

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DW-7801BS5031

Registration Number
Registriernummer

Field of Application

Anwendungsbereich

products of water supply
Produkte der Wasserversorgung

Owner of Certificate

Zertifikatinhaber

vonRoll hydro (deutschland) gmbh
Armaturenstraße 4, D-17291 Prenzlau

Distributor

Vertreiber

vonRoll hydro (deutschland) gmbh
Armaturenstraße 4, D-17291 Prenzlau

Product Category

Produktart

cast iron and steel pipes for water pipelines: Ductile iron pipes (7801)

Product Description

Produktbezeichnung

ductile iron pipes with socket connection with and without restrained joint

Model

Modell

ducpur®; ecopur®

Test Reports

Prüfberichte

laboratory control test: 11 7455 17-01 from 06.06.2017 (MPG)
supplement test: 0403-4805 from 07.08.2015 (SVG)
type testing: 11 7416 07 from 30.11.2007 (MPG)
UBA-Guideline: K-259481-15-Ko from 21.07.2015 (WHY)
hygienic testing: W-2559940-15-SI-to from 04.08.2015 (WHY)
KTW testing: K-227441-13-Sf/sf from 14.03.2013 (WHY)

Test Basis

Prüfgrundlagen

DVGW GW 337-P (01.09.2010)
DIN EN 545 (01.09.2011)
DVGW W 348 (01.09.2004)
UBA BESCH-LL (16.03.2016)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Date of Expiry / File No.

Ablaufdatum / Aktenzeichen

07.12.2022 / 17-0523-WNV

14.12.2017 GI A-1/2

Date, Issued by, Sheet, Head of Certification Body
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply industry.

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und Wasserversorgung.

DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-05

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com



Type	Technical Data	Remarks
Typ	Technische Daten	Bemerkungen
ducipur®; ecopur®	manufacturing group: DN 80 up to DN 700	

Type Variation	Explanations
Ausführungsvariante	Erläuterungen
ducipur®	internal coating: PUR; external coating: zinc with bitumen
ecopur®	internal coating: PUR; external coating: PUR

certified components
zertifizierte Bauteile / Werkstoffe

Registr. No.	Component	Model/Type	Manufacturer
Registr.-Nr.	Bauteil (Produktart)	Modell/Typ	Hersteller
DW-5114BQ0382	Seals for socketjoints in ductile iron pipes	Tyton/Tyton	WOCO IPS GmbH

Hints of Utilization / Remarks
Verwendungshinweise / Bemerkungen

versions with restrained joint
 Fig. 2805 (external) for DN 400 - DN 700 (PN 25)
 Fig. 2806 (external) for DN 80 - DN 300 (PN 40), DN 350 (PN 25), DN 400 (PN 16), DN 500 - DN 600 (PN 10)
 Fig. 2807A (internal) for DN 80 - DN 200 (PN 40), DN 250 - DN 300 (PN 25), DN 350 - DN 400 (PN 16),
 DN 500 (PN 10)
 Fig. 2807B (internal) for DN 80 - DN 200 (PN 25), DN 250 - DN 300 (PN 16)



52



CERT

DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DW-7701BL0610

Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application

Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Zertifikatinhaber
owner of certificate

Duktus (Production) GmbH
Sophienstraße 52-54, D-35576 Wetzlar

Vertreiber
distributor

Duktus (Wetzlar) GmbH & Co. KG
Sophienstraße 52-54, D-35567 Wetzlar

Produktart
product category

Guss- und Stahlrohre für Trinkwasserversorgung: Rohre aus duktilem Gusseisen (7801)

Produktbezeichnung
product description

Rohre aus duktilem Gusseisen für die Gas- und Trinkwasserversorgung, DN 40 - DN 600, teilweise mit Korrosionsschutz "Duktus Zink-PLUS"

Modell
model

Gusseisenrohr Duktus-DN 40 - 600

Prüfberichte
test reports

Kontrollprüfung Labor: MA 39-9 FA 2017-0174.01 vom 30.03.2017 (MAG)
Baumusterprüfung: 11 7402 12 vom 15.12.2012 (MPG)
Baumusterprüfung: 11 7402 11 vom 02.02.2012 (MPG)
KTW-Prüfung: K-242072-14-Sf/St vom 07.04.2014 (WHY)

Prüfgrundlagen
test basis

DVGW GW 337-P (01.09.2010)
DIN EN 545 (01.09.2011)
DVGW W 347 (01.04.2006)
DVGW W 348 (01.09.2004)
UBA BESCH-LL (16.03.2016)
UBA ELASTOM (16.03.2016)
DVGW W 270 (01.11.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no.

05.12.2022 / 17-0533-WNV

23.10.2017 GI A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und Wasserversorgung.

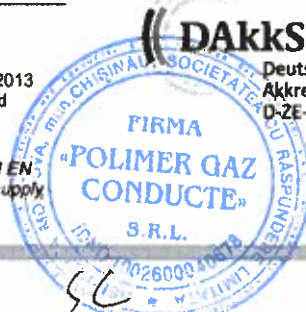
DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAkkS according to DIN EN ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply industry.

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com



Typ type	Technische Daten technical data	Bemerkungen remarks
Gusseisenrohr Duktus	Fertigungsgruppe: DN 40 - DN 250	
Gusseisenrohr Duktus	Fertigungsgruppe: DN 300 - DN 600	
Ausführungsvariante type variation	Erläuterungen explanations	
TYTON	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 80 bis DN 600	
TYTON-TIS-K	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 100 bis DN 400	
TYTON-SIT	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 80 bis DN 400	
TYTON-NOVO-SIT	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 100 bis DN 600	
VRS	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 80 bis DN 500	
Flanschrohre	Rohre mit aufgeschraubten Flanschen, Nennweiten: DN 80 bis DN 600	
BLS	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 80 bis DN 600	
BRS	Steckmuffenverbindung, Nennweiten: DN 80 bis DN 600	

Verwendungshinweise / Bemerkungen hints of utilization / remarks

Muffenrohre:

Auskleidung (innen):

Zementmörtelauskleidung nach DIN 2880

Polyurethan-Auskleidung nach DIN EN 15655

Beschichtung (außen):

Zinküberzug mit Deckbeschichtung (Kunstharz oder Bitumen)

Zink-Aluminium-Überzug aus Zink-Aluminium-Legierung mit oder ohne andere Metalle mit Deckbeschichtung (Kunstharz oder Bitumen)

Zementmörtelumhüllung nach DIN EN 15542

Flanschrohre:

Auskleidung (innen):

Zementmörtelauskleidung nach DIN 2880

Beschichtung (außen):

Zinküberzug mit Deckbeschichtung (Kunstharz oder Bitumen)

Zink-Aluminium-Überzug aus Zink-Aluminium-Legierung mit oder ohne andere Metalle mit Deckbeschichtung (Kunstharz oder Bitumen)





Certificate of Award

Processes

for the coating units used to produce heavy-duty corrosion protection for valves and fittings

Based on the test report from a third-party inspection received by its Quality Committee and the decision of its Board of Management, Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz von Armaturen und Formstücken durch Pulverbeschichtung e.V. (GSK) hereby awards

vR production (oensingen) AG

Von Roll-Straße 24, CH-4702 Oensingen

the right to display the RAL-GZ 662/2 Quality Mark for the processes notified to GSK.
The Quality Mark is recognised by the German Institute for Quality Assurance and Certification (RAL) under the number RAL-GZ 662. The Quality Mark is protected at the German Patent and Trade Mark Office (DPMA) as a collective mark (EU mark 009300138).



The company has informed GSK that the products to which this certificate relates were produced in accordance with the prerequisites of the GSK Quality and Inspection Regulations and are families of products. They can be found on the internet at the GSK website (www.gsk-online.de) and are labelled as follows:



(four-digit number issued by GSK)

The certificate is valid until:

Dec 31st, 2020

Munich, Nov 2019

Management of GSK



Certificate of Award Products

for the families of products given in the annex

Based on the test report from a third-party inspection received by its Quality Committee and the decision of its Board of Management, Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz von Armaturen und Formstücken durch Pulverbeschichtung e.V. (GSK) hereby awards

VR production (oensingen) ag
von-Roll-Straße 24, CH-4702 Oensingen

the right to display the RAL-GZ 662/3 Quality Mark for the products notified to GSK.
The Quality Mark is recognised by the German Institute for Quality Assurance and Certification (RAL) under the number RAL-GZ 662. The Quality Mark is protected at the German Patent and Trade Mark Office (DPMA) as a collective mark (EU mark 009300138).



The company has informed GSK that the products to which this certificate relates were produced in accordance with the prerequisites of the GSK Quality and Inspection Regulations and are families of products; they can be found on the internet at the GSK website (www.gsk-online.de). They are labelled as follows:



(four-digit number issued by GSK)

The certificate is valid until:

Dec 31st, 2020

Munich, Nov 2019

Not valid without annex.

Families of products must be listed in the certificate. The user of the Quality Mark shall inform GSK of the inclusion of new products or changes to existing products in the product approval, and GSK will in turn inform the testing institutes. The current list of families of products produced in GSK quality can be found on the GSK website (www.gsk-online.de).

Management of GSK



Annex to Certificate of Award

Products

The certificate awarded to

VR production (oensingen) ag

von Roll-Straße 24, CH-4702 Oensingen

is valid for the following families of products:

Designation	Nominalsize
Anbohrschelle 5000	DN 65 - 500
Hauptventil Fig. 9921	DN 20 - 50
Hausanschlussarmatur CLICK	DN 25 - 50
Hydrant hy 5000s Fig. 5414	100 / 125
Hydrant hy classic Fig. 5522	100 / 125
Hydrant hy plus Fig. 5704	100 / 125
Kipprückschlagklappe 5000	DN 200 - 500
Reservoirarmaturen	DN 65-200
Rückflussverhinderer Fig. 5200	DN50-DN150
Rückschlagklappe 5000	DN 50 - 150
Schieber SWD 5000 plus	DN 20 - 300
Schieber VS 5000	DN 20 - 300
Seiher Fig. 7895	DN 65 - 300
Universal 1- 3 und Vollschutz Uni's	DN 80 - 300
Unterteil vario 2.0 / Unterteil vario H2L	100 / 125
Zwischenseiher Fig. 7931	DN 80 - 300

The certificate is valid until:

Dec 31st, 2020

Munich, Nov 2019

Management of GSK