

Material composition

Abwasser Hydraulikreport
Heizung Hydraulikreport
Trinkwasser Hydraulikreport



Project cover sheet

Project and real property

Project number	1
Project name	Demoprojekt
Creation date	
Postcode/municipality	57462 Olpe
Country	Deutschland

Designer

Company	Dendrit GmbH
Person in charge	Dendrit
Street	Harkortstraße 5
Postcode/municipality	57462 Olpe
Country	Deutschland

Versions

Date	
------	--

Table of contents

Parts list (overview).....	2
Parts list according to manufacturer.....	6
ACO Passavant GmbH.....	6
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG.....	9
Geberit Vertriebs GmbH.....	29
TECE SE.....	107
Resideo – Ademco 1 GmbH.....	119
WILO SE.....	138
AFRISO-EURO-INDEX GmbH.....	147
Reflex Winkelmann GmbH.....	150
Neutrale Produktdaten.....	153

Basis of the masses

Calculated documents

Abwasser Hydraulikreport
Heizung Hydraulikreport
Trinkwasser Hydraulikreport

Manufacturer

ACO Passavant GmbH
AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Geberit Vertriebs GmbH
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Neutrale Produktdaten
Reflex Winkelmann GmbH
Resideo - Ademco 1 GmbH
Sinusverteiler GmbH
TECE SE
unbekannt
WILO SE

Media

<Not clear>
LT
NE
PWC
PWC-AB
PWC-C
PWH
PWH-C
RL
RW
RWDR
SW
VL

Parts list (overview)

ACO Passavant GmbH		5554.74
		5554.74
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG		57452.22
Stop valves		8238.93
Quarter turn stop valves	4413.60	
WESER free flow stop valves	3825.33	
Pressure reducing valve and filter		1574.80
Filter	1574.80	
KEMPER Hygiene System		19382.32
KHS Venturi Flow-Splitter dynamic	19382.32	
KEMPER ThermoSystem		10852.71
KTS Water Heater	10186.84	
Service offer	590.00	
components for KTS Water Heaters	75.87	
Sampling valves		179.92
Sampling valves	179.92	
Balancing valves		7288.26
ETA-THERM	6185.10	
MULTI-FIX	1103.16	
Safety valves		1363.07
FK-4 RPZ RPZ backflow preventer outlet	380.31	
Combined stop and check valves of gunmetal	982.76	
Other valves		170.25
Drain valves	170.25	
Accessories		8401.96
Insulation shells	2761.06	
Pressure reducing valve-filter combinations	1092.02	
Drain valves	398.34	
Union connections	4150.54	
Geberit Vertriebs GmbH		158558.80
Installationssysteme		21994.20
Duofix Montageelemente	18743.00	
Duofix Zubehör	1051.20	
Actuator plate	2200.00	
Pipes		65438.30
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	376.20	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	483.50	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	1412.90	
Pipe	18961.40	
Fitting with 2 connections, for building drainage systems	6756.70	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	3097.60	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	14017.10	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	6611.10	

Geberit Vertriebs GmbH		158558.80
Fittings		65438.30
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	6611.10	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	757.50	
Air admittance valve	946.40	
Brandschutz	5282.00	
Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage	6735.90	
Silent-db20 Anschlussbogen/Muffe	0.00	
Pipes		40860.90
System pipe ML	1743.60	
Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems	3004.20	
Hygiene	9005.40	
System pipe SL	13188.40	
Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems	7177.10	
Fitting with 3 connections, for supply systems	165.60	
System pipe SL	2170.40	
Mapress Therm	25.50	
Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems	4380.70	
Geberit Mapress Therm		0.00
Brand-, Schall-und Feuchtigkeitsschutz	0.00	
WC		10520.00
Wand-WCs	8144.00	
WC-Sitze	2376.00	
Waschplatz		9661.40
Waschtisch und Bidet Anschlüsse	2114.00	
Spülbecken Anschlüsse	57.20	
Zubehör Waschplatz	286.60	
Waschtische	5456.00	
Cleaner sink	1747.60	
Showers		10084.00
Rectangular shower tray	10084.00	
TECE SE		85715.79
TECEflex		22485.99
TECEflex pipes sanitary/heating	7797.12	
TECEflex fittings met./PPSU	11976.26	
TECEflex pressure sleeves	2308.06	
TECEflex accessories/miscellaneous	404.55	
TECEprofil dry-wall construction		19665.00
TECEprofil modules	15555.00	
TECEprofil accessories/miscellaneous	4110.00	
TECE flush plates		5481.00
TECEnow	5481.00	
TECEprofil flushing technology		22018.80
TECEprofil toilet modules dry-wall	22018.80	
TECE Keramik		16065.00
TECE WC-Keramik	16065.00	

Resideo - Ademco 1 GmbH		9092.70
Regelung		3029.00
Mischer und Stellmotoren	2667.00	
Zonenventile und Antriebe	362.00	
Heizung		6063.70
Thermostatregler	705.60	
Thermostatventilkörper	887.20	
Verschraubungen	756.00	
Rohrleitungsarmaturen	3548.00	
Kesselarmaturen	28.50	
Ersatzteile Heizungsarmaturen	138.40	
WILO SE		7385.00
Nassläuferpumpen, Hocheffizienz		6698.00
Wilo-Stratos MAXO	6698.00	
Nassläuferpumpen, Trinkwasser		687.00
Wilo-Yonos PICO-Z	687.00	
AFRISO-EURO-INDEX GmbH		97.87
Zubehör für Warmwasser-Heizungssysteme		31.02
Kappenventile	31.02	
Zubehör für Trinkwasser-Versorgung		51.70
Filter / Rückschlagklappen / Saugkörbe	51.70	
Manometer - Sanitär und Heizung		15.15
TM 63 / 80 - TH 80	15.15	
Reflex Winkelmann GmbH		1772.00
Weichen		684.00
Kompakt-Weichen, Typ I, PN 6	684.00	
static vessel for heating-,solar-and cooling		1088.00
Reflex N	1088.00	
Neutrale Produktdaten		88296.61
General		0.00
Miscellaneous	0.00	
Fittings		123.88
Water transfer	123.88	
services		0.00
Electrical	0.00	
Sanitary objects		59405.56
Sink	57.09	
Showers	27174.07	
Devices	415.66	
Kitchen sinks	3190.88	
Washbasins	28567.86	
Insulation		23369.85
Pipelines	23369.85	
Pipe materials drinking water		0.00
Peh moulded parts	0.00	
Peh pipes	0.00	
Distributor		536.75
Underfloor heating manifold	536.75	

Neutrale Produktdaten		88296.61
Distributor		536.75
Heating circuit manifold	0.00	
Sonstige		0.00
Sonstige	0.00	
Accessories		4860.58
Sink	0.00	
Attachments	4860.58	
Sum total		413925.73

Parts list according to manufacturer

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

1 ACO Passavant GmbH

Manufacturer's information

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
D-36269 Philippsthal
Telefon +49 (0)6620 77-0
Fax +49 (0)6620 77-52
haustechnik@aco.com
<https://www.aco-haustechnik.de/>



1.1

ACO Waste water lifting plant Multi-Mini
MDP 1.1
for grey water with faeces
test according to DIN EN 12050-2

Compact design for above ground
installation

consists of:
Collection tank made of polyethylene
with drain plug R",
with connection for diaphragm manual
pump DN 50
with fixation kit for operationally
secure attachment

Revision opening for simple maintenance,
ø 340 mm
Tank dimensions: (LxWxH): 815 x 600 x
850 mm

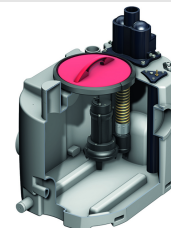
Adapted for a minimum installation
opening of 700mm
ergonomic carry handles allivate the
transport
e.g steep cellar stairs

Tank design allows space saving corner
installation.

Total Volume: 205 Litres
Usable Volume:
Inlet height 250mm: 60 Litres
Inlet height 400mm: 108 Litres
Vertical Inlet: 140 Litres

Connection Inlet:
2x horizontal Inlets DN 100, Inlet
height 250mm
2x Horizontal Inlets DN 100, Inlet
height 400mm
1x Vertical Inlet DN 100
alternatively:vertical Inlet DN 50
(accessories)

Connection pressure line:
1 ball retaining valve 2" with stainless



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	steel pipes, material grade 316 1 ball retaining valve 2" with special mounting adapter DN50 for elastic connection 57-61mm pipe external diameter pressure line With ventilation sockets DN 70 suitable for plastic or SML pipe mounted in tank: 1 submersible waste water pump Sat-VX 75 D Three-phase submersible motor, protection class IP 68, power: P1= 0,75 kW, P2= 0,55 kW Voltage: 400 V, frequency 50 Hz current consumption 1,3 A, 2900 rpm. with mechanical seal, with non-clogging free-flow impeller, grain size 40 mm. With Simmerring/glide ring sealing secondary oil storage tank with blockage - free free flow impeller made of plastic With pneumatic level control - Protection class IP 54 - ready to plug in, with 1,5 m cable and CEE16- plug - potential free collective fault and operation signal - mains-independent alarm and battery (85dBA, 5-6h) - numerical display with status indication - digital potentiometer for setting pump 1 ON and OFF, high water alarm, motor current limitation - level measurement and sensor monitoring - rotating field control - H-0-A push button - Display of service intervals - Operating hours counter and display of switch-on pulses - ammeter - simple error memory (last errors) - control preset and multilingual - With 230V connection for power supply air bubbling - Housing size WxHxD: 160x160x145 mm (measured with cable gland) weight: approx.50 kg Optional as accessories: hexagon bold 2" x 2" made of stainless steel				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Special fastening piece Air bubble injection.....				
1.1.1.1	LP Multi-Mini MDP1.1 400V/50Hz Article 1206.00.05 no.:	2.00	Pcs	2,777.37	5,554.74
1.1.1	Sum:				5,554.74
1.1	Sum:				5,554.74
1	Sum: ACO Passavant GmbH				5,554.74

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

2 Gebr. Kemper GmbH + Co. KG

Manufacturer's information

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe
Telefon +49 (0)2761 891-0
Fax +49 (0)2761 891-175
info@kemper-group.com
<https://www.kemper-group.com/de-de/>



2.1 Stop valves

2.1.1 Quarter turn stop valves

KEMPER quarter turn stop valve, FPT, figure 385 00, low pressure loss, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, full bore, female pipe thread, removable inner top part TOP-ENTRY, with EPDM gasket body and gunmetal ball, operating handle 90 Grad rotatable, free from dead spots, DVGW approval, WRAS approval, KIWA UK water regulation 4 approval, according to UBA KTW BWGL, according to DVGW worksheet W 570, according to UBA BWGL Metals, up to DN 32 soundproofing certification according to DIN EN ISO 3822 Class 1, DIN EN 13828, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 90 GradC



2.1.1.1	quarter turn stop valve, FPT, DN 15				
	Article 3850001500	30.00	Pcs	147.12	4,413.60
	no.:				

2.1.1	Sum: Quarter turn stop valves				4,413.60
-------	--------------------------------------	--	--	--	-----------------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.1.2	WESER free flow stop valves				
	KEMPER WESER stop valve, with plugged drain port, union thread, figure 173 2G, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, 10 year warranty, maintenance-free spindle sealing with self-lubricating and under pressure replaceable EPDM-lip gasket, EPDM-seat gasket, cone rotatable, protected against water hammer, male union thread, with plugged drain port, Pt1000 temperature sensor or thermometer can be added using immersion sleeve, spindle thread not in contact with medium, wear-resistant valve seat made of stainless steel up to DN 50, with a black handwheel, free from dead spots, Open position indicator, DVGW approval, ÖVGW approval, SVGW approval, WRAS approval, KIWA approval, VA approval, according to UBA KTW BWGL, according to UBA BWGL Metals, up to DN 32 soundproofing certification according to DIN EN ISO 3822 Class 1, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 110 GradC				
					
2.1.2.1	WESER stop valve, with plugged drain port, Article 1732G01500 no.:	6.00	Pcs	107.79	646.74
2.1.2.2	WESER stop valve, with plugged drain port, Article 1732G02500 no.:	12.00	Pcs	170.71	2,048.52
2.1.2.3	WESER stop valve, with plugged drain port, Article 1732G03200 no.:	1.00	Pcs	249.21	249.21

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.1.2.4	WESER stop valve, with plugged drain port, Article 1732G04000 no.:	3.00	union thread, DN 40 Pcs	293.62	880.86
2.1.2	Sum: WESER free flow stop valves				3,825.33
2.1	Sum: Stop valves				8,238.93
2.2	Pressure reducing valve and filter				
2.2.1	Filter				
	KEMPER filter, figure 712 OG, mechanically acting, manual backwash filter, internal parts made of gunmetal, stainless steel and plastic, with differential pressure controlled pollution indicator for maintenance, opaque filter housing to prevent algae growth, with manual backwash function for filter cleanup under operation, can be retrofitted with optional pressure reducing valve cartridge DM, expandable to a PRV-filter combination DMF by use of optional PRV cartridge DM, male union thread, exchangable filter cartridge, rotatable drain according to EN 1717, free from dead spots, for horizontal and vertical installation, drain valve down, adjustable month indicator for next maintenance, incl. allen key, incl. gunmetal base module, DVGW approval, according to UBA KTW BWGL, according to UBA BWGL Metals, up to DN 32 soundproofing certification according to DIN EN ISO 3822 Class 1, DIN EN 1213/EN 13443/part no. 7120G13200 deviant to DIN EN 13443-1, pressure rating PN 16, max. operating temperature 30 GradC, min. primary pressure 0.2 MPa, lower mesh 90 My, upper mesh 125 My, note: maintenance requirements in accordance with DIN EN 806-5 must be complied with				
2.2.1.1	filter, DN 40 Article 7120G04000 no.:	1.00	Pcs	1,574.80	1,574.80
2.2.1	Sum: Filter				1,574.80



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.2	Sum: Pressure reducing valve and filter				1,574.80
2.3	KEMPER Hygiene System				
2.3.1	KHS Venturi Flow-Splitter dynamic				
	KEMPER KHS Flow-Splitter unit - dynamic, FPT, figure 650 06, prevents stagnation in ring pipe installations through forced flow during downstream withdrawals, can be used in cold drinking water (PWC) and hot drinking water (PWH), KHS Flow-Splitter - dynamic, according to the Venturi principle, including dynamic cartridge, flow and return branch for connection of outlets / plumbing units, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, KHS Flow-Splitter pass with female thread, plumbing unit feed pipe with female thread, plumbing unit return pipe with female thread, maintenance free, free from dead spots, including KHS stop valve, female threaded, figure 385 00, maintenance-free EPDM spindle seal, removable inner top part TOP-ENTRY, with EPDM gasket body and gunmetal ball, incl. insulation shell made of closed-cell foamed polyethylene, valve(s) with DVGW approval, WRAS approval, according to DVGW worksheet W 570, according to UBA BWGL Metals, up to DN 32 soundproofing certification according to DIN EN ISO 3822 Class 1, insulation shell building material class B1 according to DIN 4102, DIN EN 13828, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 90 GradC				
					
2.3.1.1	KHS Flow-Splitter unit - dynamic, FPT, passage DN 15, outlets DN 15, valve DN 15 Article 6500601500 no.:	6.00	Pcs	628.56	3,771.36
2.3.1.2	KHS Flow-Splitter unit - dynamic, FPT, passage DN 20, outlets DN 20, valve DN 15 Article 6500622000 no.:	16.00	Pcs	639.41	10,230.56

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.3.1.3	KHS Flow-Splitter unit - dynamic, FPT, passage DN 25, outlets DN 20, valve DN 15 Article 6500622500 no.:	8.00	Pcs	672.55	5,380.40

2.3.1	Sum: KHS Venturi Flow-Splitter dynamic				19,382.32
2.3	Sum: KEMPER Hygiene System				19,382.32

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

2.4 KEMPER ThermoSystem

2.4.1 KTS Water Heater

KEMPER KTS water heater (M/L) PRO, stainless steel, figure 925 20/30, as a central domestic hot water heater according to the continuous flow principle, welded stainless steel plate heat exchanger, for hygienic supply of hot water and hot water circulation according to latest standards, wetted parts on the drinking water side made of gunmetal, stainless steel and drinking water approved plastics, plate heat exchanger made of stainless steel grade 1.4401/1.4404, includes thermal disinfection option according to DVGW W 551, integrated pump for primary side (heating), pulse train controlled pump, materials suitable for drinking and heating water, lime scale protection due to patented tilted position of plate heat exchanger, to control hot water heating and reloading of buffer tank, integrated MASTER/SLAVE method for cascade rotation, wetted parts on the heating side made of gunmetal, stainless steel, cast grey iron and brass, with patented chimney effect to make efficient use of the pump life, Adaptive controller for high control quality, includes two temperature sensors with 7 metres pipe length for mounting on the buffer tank, Up to 8 devices possible, standard BMS compatibility via RS485 interface (Modbus-RTU), with patented measuring track to detect volume flow from 1.6 l/min, includes two vortex flow sensors with integrated 2-wire Pt1000, includes 10 bar pressure relief valve installed at factory, sample valve can be retrofitted, includes four DN 32 quarter turn stop valves with insulation shells, flush point can be integrated to avoid stagnation in the cold-water pipe in the case of interruptions in operation, Connection to power supply with type F safety plug, includes 32 GB data logger to fulfil operator's obligations, includes commissioning wizard, includes optimisation function with suggestion for reducing the flow temperature to save energy, includes sensor for detecting the return temperature, control range for 60GradC drinking water from 2 K overtemperature, additional sensors can be connected for detecting the cold water and circulation entry temperature, adjustable hot water temperature for pipework contents < 3 l up to 30GradC optional, with the option of BACNet connection, Access to digital services as part of the KEMPER PRO



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	functionalities, Direct DHW station for large applications: Single unit / cascade units 1.6-600 l/min, Plate heat exchanger with SVGW certificate, according to UBA BWGL Metals, building material class B2 according to DIN 4102, CE marking, VDE declaration of conformity, RoHS approval, adjustable temperature range for PWH 30GradC to 70GradC, adjustable temperature range for thermal disinfection 70GradC to 90GradC, max. operating temperature primary side 95 GradC, max. operating temperature secondary side 80 GradC, max. working pressure 1 MPa, given abstraction rates at PWH = 60GradC with PWC = 10GradC and water temperature in buffer tank = 80GradC, Water content per fresh water station (heating side) Device M = 2.23 litres, Device L = 3.28 litres, Water content per fresh water station (drinking water side) Appliance M = 2.48 litres, appliance L = 3.53 litres				
2.4.1.1	KTS water weater (M/L) PRO, stainless steel, single unit L, 120 l/min height: 749 mm width: 550 mm depth: 388 mm weight: 62.00 kg min. abstraction rate: 1.6 l/min max. abstraction rate: 120 l/min kv-value primary circle: 10.2 cbm/h kv-value secondary circle: 9.4 cbm/h output: 418 kW Article 9253010100 no.:	1.00	Pcs	10,186.84	10,186.84
2.4.1	Sum: KTS Water Heater				10,186.84

INBETRIEBNAHME
KTS THERMOSYSTEM


KEMPER
Fortschritt machen



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.5	Sampling valves				
2.5.1	Sampling valves				
	KEMPER gunmetal sampling valve, figure 187 00, to sample drinking water and determine microbiological parameters according to the German TrinkwV drinking-water regulation, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, sampling pipe can be disinfected by flame, triangular key against unauthorised removal of water, valve body and sampling pipe can be rotated 360 Grad, PTFE seat gasket, can be attached to all Kemper valves with test/drain-port, valve is operated with three-square socket wrench (included), free from dead spots, for any installation position, DVGW approval, according to UBA KTW BWGL, according to UBA BWGL Metals, pressure rating PN 16, max. operating temperature 90 GradC				
					
2.5.1.1	gunmetal sampling valve, DN 8, for DN 15-50 Article 1870000600 no.:	1.00	Pcs	179.92	179.92
2.5.1	Sum: Sampling valves				179.92
2.5	Sum: Sampling valves				179.92

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.6	Balancing valves				
2.6.1	ETA-THERM				
	KEMPER ETA-THERM thermostatic balancing valve, union thread, 56 GradC - 58 GradC, figure 130 OG, thermostatic balancing valve for hydraulic balancing of very short circulation circuits from $kv\text{-min} \geq 0.05$, for hydraulic balancing of hot water return systems (PWH-C), supports thermal disinfection, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, PTFE seat gasket, maintenance-free EPDM spindle seal, thermostatic balancing unit, male union thread, handle grip with purple identification plate, free from dead spots, with isolating, balancing and pre-setting function, DVGW approval, ÖVGW approval, SVGW approval, WRAS approval, according to UBA KTW BWGL, for systems according to DVGW worksheet W 551 / W 553 / DIN 1988-300, according to UBA BWGL Metals, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, control range 56 GradC - 58 GradC, pressure rating PN 16, max. operating temperature 90 GradC				
					
2.6.1.1	ETA-THERM thermostatic balancing valve, union thread, 56 °C - 58 °C, DN 15				
	Article 1300G01500 no.:	30.00	Pcs	206.17	6,185.10
2.6.1	Sum: ETA-THERM				6,185.10

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.6.2	MULTI-FIX				
	KEMPER MULTI-FIX-PLUS static balancing valve, union thread, figure 150 6G, for hydraulic balancing of hot water return systems (PWH-C), wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, PTFE seat gasket, maintenance-free spindle gasket with self-lubricating EPDM lip gasket, male union thread, with plugged drain port, incl. thermometer, with pocket for temperature sensor Pt1000, free from dead spots, keeps throttle pre-setting when valve is closed and opened, with indicator for pre-setting, DVGW approval, ÖVGW approval, SVGW approval, WRAS approval, KIWA approval, according to UBA KTW BWGL, for systems according to DVGW worksheet W 551 / W 553 / DIN 1988-300, according to UBA BWGL Metals, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 100 GradC				
					
2.6.2.1	MULTI-FIX-PLUS static balancing valve, union thread, DN 15				
	Article 1506G01500	6.00	Pcs	183.86	1,103.16
	no.:				
2.6.2	Sum: MULTI-FIX				1,103.16
2.6	Sum: Balancing valves				7,288.26

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.7	Safety valves				
2.7.1	FK-4 RPZ RPZ backflow preventer outlet				
	KEMPER FK-4 RPZ backflow preventer outlet type BA, figure 367 01, to protect drinking water against backflow of fluids up to and including category 4 according DIN EN 1717 / DIN 1988-100, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, inlet male pipe thread, suitable for connection to the elbow wallplates, gunmetal cone, EPDM-seat gasket, with stainless steel mesh at inlet, integrated differential pressure controlled and low-maintenance protection cartridge including CV, with controllable reduced pressure zone, test ports for connection of test valves for maintenance, plastic drain connection according EN 1717, with actuating grip, free from dead spots, for horizontal installation, drain valve down, with isolating function for maintenance, outlet with male thread acc. ISO 228 for hose connection, DVGW approval, KIWA approval, BELGAQUA approval, VA approval, according to UBA KTW BWGL, according to DVGW W 408, according to UBA BWGL Metals, soundproofing certification according to DIN EN ISO 3822 Class 1, DIN EN 10226/EN 1717, pressure rating PN 10, max. operating temperature 60 GradC, short-term peak temperature 65 GradC, note: maintenance requirements in accordance with DIN EN 806-5 must be complied with				
2.7.1.1	FK-4 RPZ backflow preventer outlet type BA, DN 15				
	Article 3670101500	1.00	Pcs	380.31	380.31
	no.:				
2.7.1	Sum: FK-4 RPZ RPZ backflow preventer outlet				380.31



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.8	Other valves				
2.8.1	Drain valves				
	KEMPER gunmetal drain valve, figure 185 07, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, with suitability verification according to DIN 1988, maintenance-free EPDM spindle seal, inlet female thread, outlet hose coupling with cap with chain, with a black handwheel, free from dead spots, Open position indicator, EPDM-seat gasket, according to DVGW regulations, according to UBA KTW BWGL, according to UBA BWGL Metals, according to DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 110 GradC				
					
2.8.1.1	gunmetal drain valve, DN 15 Article 1850701500 no.:	1.00	Pcs	170.25	170.25
2.8.1	Sum: Drain valves				170.25
2.8	Sum: Other valves				170.25
2.9	Accessories				
2.9.1	Insulation shells				
	KEMPER insulation shell for inclined stop valves, figure 471 10, for stop valves, closed-cell foamed polyethylene, sound insulation, simple installation using the insulation clips or diffusion-resistant lockable using standard adhesives, to meet the requirements of GEG 2023, building material class B1 according to DIN 4102 , CE marking, min. operating temperature -40 GradC, max. operating temperature 90 GradC, note: not suitable for stop valve with flange connection				
					
2.9.1.1	insulation shell for inclined stop valves, DN 15 Article 4711001500 no.:	6.00	Pcs	26.23	157.38

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.9.1.2	insulation shell for inclined stop valves, DN 25 Article 4711002500 no.:	13.00	Pcs	31.50	409.50
2.9.1.3	insulation shell for inclined stop valves, DN 32 Article 4711003200 no.:	1.00	Pcs	42.44	42.44
2.9.1.4	insulation shell for inclined stop valves, DN 40 Article 4711004000 no.:	5.00	Pcs	60.82	304.10
	KEMPER insulation shell for UP-PLUS and ETA-THERM valves, figure 471 14, closed-cell foamed polyethylene, sound insulation, simple installation using the insulation clips or diffusion-resistant lockable using standard adhesives, to meet the requirements of GEG 2023, building material class B1 according to DIN 4102 , CE marking, min. operating temperature -40 GradC, max. operating temperature 90 GradC				
2.9.1.5	insulation shell for UP-PLUS and ETA-THERM valves, for DN 15-20 Article 4711400000 no.:	30.00	Pcs	26.62	798.60



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	KEMPER insulation shell for quarter turn stop valves and CONTROL-PLUS sensors, figure 471 19, closed-cell foamed polyethylene, sound insulation, simple installation using the insulation clips or diffusion-resistant lockable using standard adhesives, to meet the requirements of GEG 2023, building material class B1 according to DIN 4102 , CE marking, min. operating temperature -40 GradC, max. operating temperature 90 GradC				
2.9.1.6	insulation shell for quarter turn stop valves and CONTROL-PLUS sensors, for DN 10-20 Article 4711902000 no.:	30.00	Pcs	29.14	874.20
	KEMPER insulation shell for MULTI-FIX-PLUS static balancing valve, as of 01/2017, figure 471 26, suitable for figure 150 6G and figure 151 06, closed-cell foamed polyethylene, sound insulation, simple installation using the insulation clips or diffusion-resistant lockable using standard adhesives, to meet the requirements of GEG 2023, building material class B1 according to DIN 4102 , CE marking, min. operating temperature -40 GradC, max. operating temperature 90 GradC				
2.9.1.7	insulation shell for MULTI-FIX-PLUS static balancing valve, as of 01/2017, DN 15 Article 4712601500 no.:	6.00	Pcs	29.14	174.84
2.9.1	Sum: Insulation shells				2,761.06



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.9.2	Pressure reducing valve-filter combinations				
	KEMPER automatic backwash module for filter F and DMF, figure 712 99 004, for filter F figure 712 0G and DMF figure 713 0G, fully automated electronic backwash, with motorized isolation function, electric supply via Schuko plug, delayed automatic shut off by battery in case of power cut (accessorie), settings will be conserved in case of power cut, including system check and interval indicator, interval for back flush adjustable via display between 1 hour and 61 days, radio shielded, min. ambient temperature 0 GradC				
2.9.2.1	automatic backwash module for filter F and DMF Article 7129900400 no.:	1.00	Pcs	1,060.55	1,060.55
	KEMPER manometer with below connection G 1/4, figure T5100 700 00 002, suitable for pressure reducing valve, filter, and safety groups according to figure 710, 712, 713, 714, 715 and 716, pressure scale 0 to 10 bar, connection G 1/4, according to UBA BWGL Metals				
2.9.2.2	manometer with below connection G 1/4 Article T51007000000200 no.:	1.00	Pcs	31.47	31.47
2.9.2	Sum: Pressure reducing valve-filter combinations				1,092.02



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.9.3	Drain valves				
	KEMPER extension element for drain valve, figure J6109 473 00, can be attached to all Kemper valves with test/drain-port, made of gunmetal, length 35 mm, according to UBA BWGL Metals, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT				
					
2.9.3.1	extension element for drain valve, DN 8, for DN 15-50 Article J61094730000600 no.:	3.00	Pcs	13.13	39.39
	KEMPER drain valve made of gunmetal/plastic, figure J7109 173 00, can be attached to all Kemper valves with test/drain-port, rotatable hose connection element G 3/4 with cap and hanger, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, EPDM-seat gasket, rotating and plug-in cap, according to UBA BWGL Metals, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, pressure rating PN 16, max. operating temperature 90 GradC				
					
2.9.3.2	drain valve made of gunmetal/plastic, DN 8, for DN 15-50 Article J71091730000600 no.:	15.00	Pcs	23.93	358.95
2.9.3	Sum: Drain valves				398.34

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.9.4	Union connections				
	KEMPER gunmetal union connector, union nut, figure 476 06, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, with coupling nut for flat sealing connection thread including EPDM gasket, according to UBA BWGL Metals, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT				
					
2.9.4.1	gunmetal union connector, union nut, DN 15 Article 4760601500 no.:	72.00	Pcs	29.89	2,152.08
2.9.4.2	gunmetal union connector, union nut, DN 40 Article 4760604000 no.:	2.00	Pcs	108.70	217.40
	KEMPER pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, figure 476 22, wetted metal parts made from dezincification-free and corrosion-resistant gunmetal, resistant against aggressive water, with coupling nut for flat sealing connection thread including EPDM gasket, press connection for Geberit MAPRESS pipe, according to UBA BWGL Metals, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT				
					
2.9.4.3	pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, DN 15 Article 4762201500 no.:	10.00	Pcs	18.71	187.10
2.9.4.4	pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, DN 15 Article 4762201800 no.:	2.00	Pcs	18.71	37.42

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
2.9.4.5	pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, DN 25 Article 4762202500 no.:	26.00	Pcs	31.76	825.76
2.9.4.6	pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, DN 32 Article 4762203200 no.:	2.00	Pcs	38.44	76.88
2.9.4.7	pressfit union connector, MAPRESS stainless steel and copper, DN 40 Article 4762204000 no.:	10.00	Pcs	65.39	653.90
2.9.4	Sum: Union connections				4,150.54
2.9	Sum: Accessories				8,401.96
2	Sum: Gebr. Kemper GmbH + Co. KG				57,452.22

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

3 Geberit Vertriebs GmbH

Manufacturer's information

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
D-88630 Pfullendorf
Telefon +49 (0)7552 934-01
Fax +49 (0)7552 934-300
sales.de@geberit.com
<https://www.geberit.de/>



3.1 Installationssysteme

3.1.1 Duofix Montageelemente

Geberit Duofix Element für Wand-WC, 112 cm, mit Sigma UP-Spülkasten 12 cm

Verwendungszwecke

- Für Metall- und Holzständerwände
- Für Geberit Duofix Systemwände
- 50 Jahre Ersatzteilsicherheit
- UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr



Eigenschaften

- Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm
- Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Geberit Duofix Systemständern
- Alternative Befestigungsposition für Wandanker
- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- Mit Leerrohr für Wasserzuleitung für Geberit AquaClean Dusch-WCs und für Anschlusskabel
- Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss sowie Power & Connect Box
- Statisch selbsttragender Rahmen, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt

Technische Eigenschaften

- Fließdruck (kPa)
- min. bis max.: 10-1000 kPa
- Wassertemperatur (GrC)
- max.: 25 GrC
- Spülmenge Werkseinstellung (l): 6 / 3 l
- Große Spülmenge Einstellbereich (l): 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 2-4 l
- Durchfluss bei 300 kPa / 3 bar (l/s): 0,16 l/s
- Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 10 kPa
- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,09 l/s

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	- Werkstoff: Stahl - Höhenverstellbar: Ja - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 112 cm - T / Tiefe (cm): 12 cm Zusätzlicher Lieferumfang - Wasseranschluss R 1/2", MasterFix- und MeplaFix-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - Anschlussset für WC, d 90 mm - Anschlussbogen 90Gr aus PE-HD, d 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, d 90 / 110 mm - Befestigungs- und Schutzmaterial				
3.1.1.1	GE Duofix Element f. WWC, 112 cm mit Sigma UP-SPK 12 cm				
	Article 111.300.00.6 no.:	20.00	Pcs	486.30	9,726.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Duofix Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur Aufputz Verwendungszwecke - Für Metall- und Holzständerwände - Für Geberit Duofix Systemwände Eigenschaften - Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Geberit Duofix Systemständern - Alternative Befestigungsposition für Wandanker - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Statisch selbsttragender Rahmen, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt Technische Eigenschaften - Höhenverstellbar: Ja - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 130 cm - T / Tiefe (cm): 8,5 cm Zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, d 50 / 63 mm - Dichtung d 57 / 50 mm - Dichtung d 57 / 40 mm - Befestigungsmaterial				
3.1.1.2	GE Duofix Element f. Ausgussbecken 130 cm, Wandarmatur AP Article 111.450.00.2 no.:	2.00	Pcs	426.50	853.00

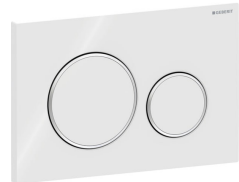


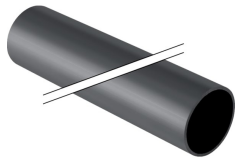
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Duofix Element für Waschtisch, 82-98 cm, Standarmatur Verwendungszwecke - Für Metall- und Holzständerwände - Für Geberit Duofix Systemwände Eigenschaften - Alternative Befestigungsposition für Wandanker - Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm - Bei Befestigungsabstand 18 oder 28 cm Gewindestangen tiefenverstellbar - Statisch selbsttragender Rahmen, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Höhenverstellbar: Ja - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 82-98 cm - T / Tiefe (cm): 7,5 cm Zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, d 50 mm - Dichtung d 44 / 32 mm - Befestigungsmaterial				
3.1.1.3	GE Duofix Element f. WT, 82-98 cm Standarmatur				
	Article 111.485.00.2 no.:	20.00	Pcs	290.50	5,810.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Duofix Traversenelement für Wandarmatur Aufputz Verwendungszwecke - Für Metall- und Holzständerwände Eigenschaften - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar - Statisch selbsttragender Rahmen, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Höhenverstellbar: Ja - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 28 cm - T / Tiefe (cm): 7 cm Zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Befestigungsmaterial				
3.1.1.4	GE Duofix Traversenelement f. Wandarmatur AP Article 111.770.00.2 no.:	20.00	Pcs	117.70	2,354.00
3.1.1	Sum: Duofix Montageelemente				18,743.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.1.2	Duofix Zubehör				
	Geberit Duofix Traversenelement für Waschmaschine, Wandarmatur Aufputz, mit UP-Siphon				
	Eigenschaften				
	- Rahmen pulverbeschichtet				
	- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Stahl				
	- B / Breite (cm): 50 cm				
	- H / Höhe (cm): 28 cm				
	- T / Tiefe (cm): 6 cm				
	Zusätzlicher Lieferumfang				
	- Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig				
	- Abdichtscheibe				
	- Schalldämmunterlage				
	- Dämmhülse				
	- UP-Geruchsverschluss mit Fertigmontageset				
	- Schutzstopfen				
	- Befestigungsmaterial				
					
3.1.2.1	GE Duofix Traversenelement für WM Wand-Arm. AP, mit UP-Siphon				
	Article 111.778.00.2	6.00	Pcs	175.20	1,051.20
	no.:				
3.1.2	Sum: Duofix Zubehör				1,051.20
3.1.3	Actuator plate				
	For flush actuation with Sigma concealed cisterns				
					
3.1.3.1	Geberit Sigma20 flush plate for dual flush: Plate and buttons: white, Design rings: gloss chrome-plated				
	Article 115.882.KJ.1	20.00	Pcs	110.00	2,200.00
	no.:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.1.3	Sum: Actuator plate				2,200.00
3.1	Sum: Actuator plates				21,994.20
3.2	Pipes				
3.2.1	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage For building drainageFor site drainage				
					
3.2.1.1	Geberit HDPE pipe: d=50mm Article 361.000.16.0 no.:	10.00	m	15.40	154.00
3.2.1.2	Geberit HDPE pipe: d=56mm Article 363.000.16.0 no.:	2.00	m	16.30	32.60
3.2.1.3	Geberit HDPE pipe: d=160mm Article 369.000.16.0 no.:	2.00	m	94.80	189.60
3.2.1	Sum: Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				376.20

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.2.6	Geberit HDPE reducer, eccentric, short: d=110mm, d1=50mm Article 367.561.16.1 no.:	1.00	Pcs	12.30	12.30
3.2.2.7	Geberit HDPE reducer, eccentric, short: d=160mm, d1=125mm Article 369.588.16.1 no.:	1.00	Pcs	26.10	26.10
3.2.2.8	Geberit HDPE connection bend 90° for sleeve: d=50mm, d1=50mm, di=44mm Article 361.080.16.1 no.:	20.00	Pcs	11.20	224.00

For building drainageFor site
drainageFor connecting Geberit HDPE
pipes and fittings with cast ironFor use
in standard CV clamping connectors



3.2.2.9	Geberit HDPE adaptor sleeve to cast iron, with support ring: d=50mm, d1=58mm, di=46mm Article 359.140.00.1 no.:	1.00	Pcs	27.40	27.40
---------	---	------	-----	-------	-------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit PE Anschlussbogen 90Gr für Manschette				
	Verwendungszwecke - Zur Gebäudeentwässerung				
	Eigenschaften - Schenkel lang				
	Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-HD - DN / Nennweite: 56 - d, d / Außendurchmesser (mm): 56 mm - arc / Winkel (Gr): 90 Gr - di, d / Innendurchmesser (mm): 50 mm				
	Zusätzlich zu bestellen - Manschette				
3.2.2.10	GE PE Anschlussbogen 90Gr für Manschette d56/di50				
	Article 363.080.16.1 no.:	6.00	Pcs	11.20	67.20
3.2.2	Sum: PE-Formstücke				483.50
3.2.3	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				
	For building drainageFor site drainageFor connecting pipes and fittings made of the same or different product materials				
3.2.3.1	Geberit adaptor clamping connector: d=56mm, d1=58mm				
	Article 359.426.00.2 no.:	4.00	Pcs	38.20	152.80
3.2.3.2	Geberit adaptor clamping connector: d=75-76mm, d min.=75mm, d max.=76mm, d1=78mm				
	Article 359.434.00.2 no.:	1.00	Pcs	38.50	38.50



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Übergangsspannverbinder Verwendungszwecke - Zur Grundstücksentwässerung - Zur Gebäudeentwässerung - Zum Verbinden von Rohren und Formstücken aus gleichen oder verschiedenen Werkstoffen Eigenschaften - Mit Dichtung aus EPDM Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl - DN / Nennweite: 125 - d, d / Außendurchmesser (mm): 135 mm - D / Außendurchmesser (cm): 15 cm - E / Einstecktiefe (cm): 3,3 cm - H / Höhe (cm): 6,9 cm - X / Schenkellänge / L-Maß (cm): 0,3 cm				
3.2.3.3	GE Übergangsspannverbinder Edelstahl d135mm d1=135mm Article 359.446.00.2 no.:	1.00	Pcs	65.30	65.30
	For site drainageFor building drainageFor high-tensile, permanent connection of pipes and fittings				
3.2.3.4	Geberit electrofusion coupling: d=50mm Article 361.771.16.1 no.:	1.00	Pcs	13.40	13.40
3.2.3.5	Geberit electrofusion coupling: d=56mm Article 363.771.16.1 no.:	2.00	Pcs	13.70	27.40



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

3.2.3.6	Geberit electrofusion coupling: d=75mm Article 365.771.16.1 no.:	1.00	Pcs	15.50	15.50
---------	--	------	-----	-------	-------

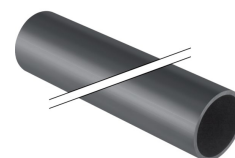
For building drainageFor site
drainageFor connecting sanitary
appliances with horizontal outletFor
vertical installation



3.2.3.7	Geberit HDPE connection bend 90° for wall-hung WC: d=90mm, d1=90mm Article 366.061.16.1 no.:	20.00	Pcs	55.00	1,100.00
---------	--	-------	-----	-------	----------

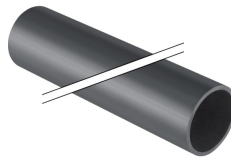
3.2.3	Sum: Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				1,412.90
-------	--	--	--	--	-----------------

3.2.4	Pipe For building drainageFor buildings with increased sound insulation requirements				
-------	---	--	--	--	--



3.2.4.1	Geberit Silent-db20 pipe: d=56mm Article 305.000.14.1 no.:	125.00	m	31.80	3,975.00
---------	--	--------	---	-------	----------

3.2.4.2	Geberit Silent-db20 pipe: d=75mm Article 307.000.14.1 no.:	77.00	m	47.80	3,680.60
---------	--	-------	---	-------	----------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.4.3	Geberit Silent-db20 pipe: d=90mm Article 308.000.14.1 no.:	46.00	m	53.60	2,465.60
3.2.4.4	Geberit Silent-db20 pipe: d=110mm Article 310.000.14.1 no.:	75.00	m	67.50	5,062.50
Geberit Silent-db20 Rohr Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung Technische Eigenschaften - Lagertemperatur (GrC) - min. bis max.: - max. 40 GrC - Werkstoff: PE-S2 - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,17 mm/(m*K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr (W/(m*K)): 0,43 W/(m*K) - DN / Nennweite: 125 - d, d / Außendurchmesser (mm): 135 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 123 mm - s / Wanddicke (mm): 6 mm - L / Länge (m): 3 m - A2 / lichte Querschnittfläche (cm2): 118,7 cm2					
					
3.2.4.5	GE Silent-db20 Rohr d135x6 L:3m Article 312.000.14.1 no.:	37.00	m	102.10	3,777.70
3.2.4	Sum: Silent-d20 Rohre				18,961.40

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.5	Fitting with 2 connections, for building drainage systems For building drainageFor buildings with increased sound insulation requirements				
					
3.2.5.1	Geberit Silent-db20 bend: 45°, d=56mm Article 305.450.14.1 no.:	73.00	Pcs	14.40	1,051.20
3.2.5.2	Geberit Silent-db20 bend: 45°, d=75mm Article 307.450.14.1 no.:	20.00	Pcs	15.80	316.00
3.2.5.3	Geberit Silent-db20 bend: 45°, d=90mm Article 308.450.14.1 no.:	4.00	Pcs	27.60	110.40
3.2.5.4	Geberit Silent-db20 bend: 45°, d=110mm Article 310.450.14.1 no.:	6.00	Pcs	27.30	163.80
3.2.5.5	Geberit Silent-db20 branch fitting 45°: d=56mm, d1=56mm Article 305.054.14.1 no.:	12.00	Pcs	17.90	214.80

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.5.6	Geberit Silent-db20 branch fitting 45°: d=110mm, d1=56mm Article 310.054.14.1 no.:	5.00	Pcs	43.80	219.00
3.2.5.7	Geberit Silent-db20 branch fitting 45°: d=110mm, d1=75mm Article 310.074.14.1 no.:	7.00	Pcs	43.80	306.60
3.2.5.8	Geberit Silent-db20 branch fitting 45°: d=110mm, d1=110mm Article 310.104.14.1 no.:	8.00	Pcs	43.80	350.40
3.2.5.9	Geberit Silent-db20 branch fitting 88.5°: d=75mm, d1=56mm Article 307.058.14.1 no.:	8.00	Pcs	26.40	211.20
3.2.5.10	Geberit Silent-db20 branch fitting 88.5°, swept-entry: d=90mm, d1=90mm Article 308.089.14.1 no.:	16.00	Pcs	42.80	684.80
3.2.5.11	Geberit Silent-db20 branch fitting 88.5°, swept-entry: d=110mm, d1=110mm Article 310.108.14.1 no.:	20.00	Pcs	43.80	876.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.5.12	Geberit Silent-db20 reducer, eccentric: d=110mm, d1=56mm Article 310.050.14.1 no.:	8.00	Pcs	22.90	183.20
3.2.5.13	Geberit Silent-db20 reducer, eccentric: d=110mm, d1=90mm Article 310.080.14.1 no.:	6.00	Pcs	22.90	137.40
3.2.5.14	Geberit Silent-db20 access pipe 90° with round service opening: d=75mm Article 307.333.14.1 no.:	2.00	Pcs	59.80	119.60
3.2.5.15	Geberit Silent-db20 access pipe 90° with round service opening: d=90mm Article 308.333.14.1 no.:	4.00	Pcs	66.50	266.00
3.2.5.16	Geberit Silent-db20 access pipe 90° with round service opening: d=110mm Article 310.334.14.1 no.:	5.00	Pcs	69.10	345.50

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-db20 Abzweig 45Gr Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zur Gebäudeentwässerung Technische Eigenschaften - Lagertemperatur (GrC) - min. bis max.: max. 40 GrC - Werkstoff: PE-S2 - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,17 mm/(m*K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr (W/(m*K)): 0,43 W/(m*K) - DN / Nennweite: 125 / 100 - d, d / Außendurchmesser (mm): 135 mm - arc / Winkel (Gr): 45 Gr - H / Höhe (cm): 34,5 cm				
3.2.5.17	GE Silent-db20 Abzweig 45Gr d135/110 Article 312.104.14.1 no.:	9.00	Pcs	89.10	801.90



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-db20 Reduktion exzentrisch Verwendungszwecke - Zur Gebäudeentwässerung - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen Eigenschaften - Mit Anschlag für Steckmuffe Technische Eigenschaften - Lagertemperatur (GrC) - min. bis max.: - max. 40 GrC - Werkstoff: PE-S2 - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,17 mm/(m*K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr (W/(m*K)): 0,43 W/(m*K) - DN / Nennweite: 125 / 100 - d, d / Außendurchmesser (mm): 135 mm - A / Ausladung (cm): 1,3 cm - H / Höhe (cm): 11 cm - h / Höhe Teilmaß (cm): 6,1 cm				
3.2.5.18	GE Silent-db20 Reduktion exzentrisch d135/110				
	Article 312.100.14.1 no.:	2.00	Pcs	67.30	134.60



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-db20 Reduktion exzentrisch Verwendungszwecke - Zur Gebäudeentwässerung - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen Eigenschaften - Mit Anschlag für Steckmuffe Technische Eigenschaften - Lagertemperatur (GrC) - min. bis max.: max. 40 GrC - Werkstoff: PE-S2 - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,17 mm/(m*K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr (W/(m*K)): 0,43 W/(m*K) - DN / Nennweite: 150 / 125 - d, d / Außendurchmesser (mm): 160 mm - A / Ausladung (cm): 1,1 cm - H / Höhe (cm): 13,5 cm - h / Höhe Teilmaß (cm): 8 cm				
3.2.5.19	GE Silent-db20 Reduktion exzentrisch d160/135 Article 315.126.14.1 no.:	1.00	Pcs	121.30	121.30
	For building drainageFor buildings with increased sound insulation requirementsFor reducing the diameter of pipes and fittings outside the expansion range of couplings				
3.2.5.20	Geberit Silent-db20 reducer, eccentric, short: d=75mm, d1=56mm Article 307.050.14.1 no.:	10.00	Pcs	14.30	143.00
3.2.5	Sum: Fitting with 2 connections, straight form, for building drainage				6,756.70

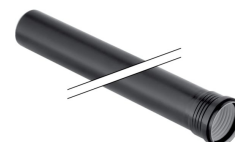


Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.6	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				
	For building drainageFor buildings with increased sound insulation requirementsFor horizontal and vertical installationFor combining with Geberit electrofusion couplings and clamping connectorsFor connecting pipes and fittingsFor compensating for material expansion in fittings and pipes up to max. 4 m in lengthFor use with Geberit pipe bracket one DN larger				
3.2.6.1	Geberit Silent-db20 double sleeve coupling: d=75mm Article 307.002.14.1 no.:	4.00	Pcs	40.30	161.20
3.2.6.2	Geberit Silent-db20 double sleeve coupling: d=90mm Article 308.002.14.1 no.:	8.00	Pcs	43.50	348.00
3.2.6.3	Geberit Silent-db20 double sleeve coupling: d=110mm Article 310.002.14.1 no.:	8.00	Pcs	46.70	373.60
	For building drainageFor buildings with increased sound insulation requirementsFor combining with Geberit Silent-db20 double sleeve couplingsFor connecting pipes and fittings				
3.2.6.4	Geberit Silent-db20 clamping connector: d=56mm Article 305.003.14.3 no.:	49.00	Pcs	10.70	524.30



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.6.5	Geberit Silent-db20 clamping connector: d=75mm Article 307.003.14.3 no.:	26.00	Pcs	11.80	306.80
3.2.6.6	Geberit Silent-db20 clamping connector: d=90mm Article 308.003.14.3 no.:	31.00	Pcs	12.50	387.50
3.2.6.7	Geberit Silent-db20 clamping connector: d=110mm Article 310.003.14.3 no.:	57.00	Pcs	13.00	741.00
3.2.6.8	Geberit Silent-db20 clamping connector: d=160mm Article 315.003.14.3 no.:	1.00	Pcs	28.60	28.60

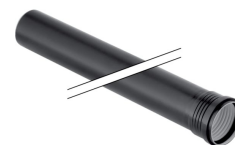
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-db20 Spannverbinder				
	Verwendungszwecke				
	- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen				
	- Zum Kombinieren mit Geberit Silent-db20 Stütz- und Dehnmuffen				
	- Zur Gebäudeentwässerung				
	Eigenschaften				
	- Mit Dichtung aus EPDM				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: CrTi-Stahl 1.4510 (DIN EN 10088)				
	- DN / Nennweite: 125				
	- d, d / Außendurchmesser (mm): 135 mm				
	- D / Außendurchmesser (cm): 14,8 cm				
	- E / Einstecktiefe (cm): 3,2 cm				
	- H / Höhe (cm): 6,7 cm				
3.2.6.9	GE Silent-db20 Spannverbinder CrTi-Stahl d135 Article 312.003.14.3 no.:	11.00	Pcs	20.60	226.60
3.2.6	Sum: Silent-d20 Verbindungen				3,097.60
3.2.7	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage For draining off waste water within buildings				
3.2.7.1	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=50mm, L=100cm Article 390.204.14.1 no.:	18.00	Pcs	16.80	302.40
3.2.7.2	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=75mm, L=100cm Article 390.304.14.1 no.:	16.00	Pcs	28.10	449.60



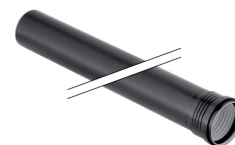
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.7.3	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=90mm, L=100cm Article 390.404.14.1 no.:	11.00	Pcs	40.30	443.30
3.2.7.4	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=110mm, L=100cm Article 390.504.14.1 no.:	13.00	Pcs	41.60	540.80
3.2.7.5	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=50mm, L=150cm Article 390.205.14.1 no.:	8.00	Pcs	26.90	215.20
3.2.7.6	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=75mm, L=150cm Article 390.305.14.1 no.:	20.00	Pcs	40.70	814.00
3.2.7.7	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=110mm, L=150cm Article 390.505.14.1 no.:	4.00	Pcs	60.80	243.20
3.2.7.8	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=50mm, L=200cm Article 390.206.14.1 no.:	5.00	Pcs	34.20	171.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.7.9	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=75mm, L=200cm Article 390.306.14.1 no.:	3.00	Pcs	53.00	159.00
3.2.7.10	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=110mm, L=200cm Article 390.506.14.1 no.:	4.00	Pcs	82.10	328.40
3.2.7.11	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=50mm, L=300cm Article 390.207.14.1 no.:	36.00	Pcs	53.50	1,926.00
3.2.7.12	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=75mm, L=300cm Article 390.307.14.1 no.:	49.00	Pcs	81.50	3,993.50
3.2.7.13	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=90mm, L=300cm Article 390.407.14.1 no.:	16.00	Pcs	114.70	1,835.20
3.2.7.14	Geberit Silent-PP pipe with one socket: d=110mm, L=300cm Article 390.507.14.1 no.:	15.00	Pcs	115.80	1,737.00

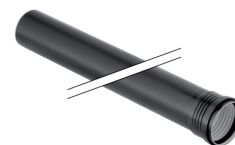
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-PP Rohr mit Muffe Verwendungszwecke - Für Zentralstaubsaugeranlagen in Einfamilienhäusern ausschließlich die Dimensionen DN 40-50 verwenden - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Für Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen nach EN 12050-2 und EN 12050-3 ausschließlich die Dimensionen DN 32-50 verwenden Eigenschaften - Schalloptimiert Technische Eigenschaften - Montagetemperatur (GrC) - min. bis max.: -10 - +40 GrC - Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,08 mm/(m*K) - DN / Nennweite: 50 - d, d / Außendurchmesser (mm): 50 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 46 mm - s / Wanddicke (mm): 2 mm - L / Länge (cm): 50 cm - A2 / lichte Querschnittfläche (cm2): 16,6 cm2				
3.2.7.15	GE Silent-PP Rohr mit Muffe d50x2 L:50cm Article 390.202.14.1 no.:	22.00	Pcs	11.20	246.40



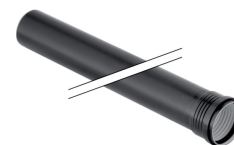
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-PP Rohr mit Muffe Verwendungszwecke - Für Zentralstaubsaugeranlagen in Einfamilienhäusern ausschließlich die Dimensionen DN 40-50 verwenden - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Für Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen nach EN 12050-2 und EN 12050-3 ausschließlich die Dimensionen DN 32-50 verwenden Eigenschaften - Schalloptimiert Technische Eigenschaften - Montagetemperatur (GrC) - min. bis max.: -10 - +40 GrC - Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,08 mm/(m*K) - DN / Nennweite: 70 - d, d / Außendurchmesser (mm): 75 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 69,8 mm - s / Wanddicke (mm): 2,6 mm - L / Länge (cm): 50 cm - A2 / lichte Querschnittfläche (cm2): 38,3 cm2				
3.2.7.16	GE Silent-PP Rohr mit Muffe d75x2,6 L:50cm Article 390.302.14.1 no.:	1.00	Pcs	19.40	19.40



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-PP Rohr mit Muffe Verwendungszwecke - Für Zentralstaubsaugeranlagen in Einfamilienhäusern ausschließlich die Dimensionen DN 40-50 verwenden - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Für Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen nach EN 12050-2 und EN 12050-3 ausschließlich die Dimensionen DN 32-50 verwenden Eigenschaften - Schalloptimiert Technische Eigenschaften - Montagetemperatur (GrC) - min. bis max.: -10 - +40 GrC - Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,08 mm/(m*K) - DN / Nennweite: 90 - d, d / Außendurchmesser (mm): 90 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 83,8 mm - s / Wanddicke (mm): 3,1 mm - L / Länge (cm): 50 cm - A2 / lichte Querschnittfläche (cm2): 55,2 cm2				
3.2.7.17	GE Silent-PP Rohr mit Muffe d90x3,1 L:50cm Article 390.402.14.1 no.:	20.00	Pcs	25.60	512.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-PP Rohr mit Muffe Verwendungszwecke - Für Zentralstaubsaugeranlagen in Einfamilienhäusern ausschließlich die Dimensionen DN 40-50 verwenden - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Für Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen nach EN 12050-2 und EN 12050-3 ausschließlich die Dimensionen DN 32-50 verwenden Eigenschaften - Schalloptimiert Technische Eigenschaften - Montagetemperatur (GrC) - min. bis max.: -10 - +40 GrC - Werkstoff: PP-C / PP-MD / PP-C - Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0,08 mm/(m*K) - DN / Nennweite: 100 - d, d / Außendurchmesser (mm): 110 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 102,8 mm - s / Wanddicke (mm): 3,6 mm - L / Länge (cm): 50 cm - A2 / lichte Querschnittfläche (cm2): 83 cm2				
3.2.7.18	GE Silent-PP Rohr mit Muffe d110x3,6 L:50cm Article 390.502.14.1 no.:	3.00	Pcs	26.90	80.70



3.2.7	Sum: Silent-PP Rohre				14,017.10
--------------	-----------------------------	--	--	--	------------------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.8	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage For draining off waste water within buildings				
					
3.2.8.1	Geberit Silent-PP bend: 45°, d=50mm Article 390.222.14.1 no.:	112.00	Pcs	7.20	806.40
3.2.8.2	Geberit Silent-PP bend: 45°, d=75mm Article 390.322.14.1 no.:	38.00	Pcs	12.20	463.60
3.2.8.3	Geberit Silent-PP bend: 45°, d=90mm Article 390.422.14.1 no.:	40.00	Pcs	14.80	592.00
3.2.8.4	Geberit Silent-PP bend: 45°, d=110mm Article 390.522.14.1 no.:	2.00	Pcs	16.20	32.40
3.2.8.5	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=75mm, d1=50mm Article 390.332.14.1 no.:	49.00	Pcs	21.70	1,063.30

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.8.6	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=75mm, d1=75mm Article 390.333.14.1 no.:	20.00	Pcs	21.70	434.00
3.2.8.7	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=90mm, d1=50mm Article 390.432.14.1 no.:	6.00	Pcs	33.10	198.60
3.2.8.8	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=90mm, d1=90mm Article 390.434.14.1 no.:	16.00	Pcs	33.10	529.60
3.2.8.9	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=110mm, d1=50mm Article 390.532.14.1 no.:	1.00	Pcs	34.50	34.50
3.2.8.10	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=110mm, d1=75mm Article 390.533.14.1 no.:	3.00	Pcs	34.50	103.50
3.2.8.11	Geberit Silent-PP branch fitting 45°: d=110mm, d1=90mm Article 390.534.14.1 no.:	24.00	Pcs	34.50	828.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.8.12	Geberit Silent-PP branch fitting 87.5°: d=75mm, d1=75mm Article 390.349.14.1 no.:	5.00	Pcs	21.70	108.50
3.2.8.13	Geberit Silent-PP branch fitting swept entry 87.5°: d=110mm, d1=110mm Article 390.555.14.1 no.:	4.00	Pcs	34.50	138.00
3.2.8.14	Geberit Silent-PP reducer, eccentric: d=75mm, d1=50mm Article 390.372.14.1 no.:	42.00	Pcs	12.10	508.20
3.2.8.15	Geberit Silent-PP reducer, eccentric: d=90mm, d1=75mm Article 390.473.14.1 no.:	18.00	Pcs	15.70	282.60
3.2.8.16	Geberit Silent-PP reducer, eccentric: d=110mm, d1=75mm Article 390.573.14.1 no.:	24.00	Pcs	17.40	417.60
3.2.8.17	Geberit Silent-PP reducer, eccentric: d=110mm, d1=90mm Article 390.574.14.1 no.:	1.00	Pcs	17.40	17.40

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

For draining off waste water within
buildingsFor horizontal installationFor
vertical installation



3.2.8.18	Geberit Silent-PP access pipe 90° with round service opening: d=110mm Article 390.527.14.1 no.:	1.00	Pcs	52.90	52.90
----------	---	------	-----	-------	-------

3.2.8	Sum: Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				6,611.10
-------	---	--	--	--	----------

3.2.9	Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage For draining off waste water within buildingsFor transitions from Geberit Silent-PP or Geberit Silent-Pro to Geberit Silent-db20For transitions from Geberit Silent-db20 to Geberit Silent-PP or to Geberit Silent-Pro				
-------	---	--	--	--	--



3.2.9.1	Geberit adaptor socket to Geberit Silent-db20: d=50mm, d1=56mm Article 390.296.14.1 no.:	4.00	Pcs	17.80	71.20
---------	--	------	-----	-------	-------

3.2.9.2	Geberit adaptor socket to Geberit Silent-db20: d=90mm, d1=90mm Article 390.496.14.1 no.:	8.00	Pcs	29.00	232.00
---------	--	------	-----	-------	--------

3.2.9.3	Geberit adaptor socket to Geberit Silent-db20: d=110mm, d1=110mm Article 390.596.14.1 no.:	13.00	Pcs	29.50	383.50
---------	--	-------	-----	-------	--------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

For floor-standing WCs



3.2.9.4	Geberit adaptor sleeve to cast iron: d=90mm, d1=110mm Article 367.009.16.1 no.:	1.00	Pcs	70.80	70.80
---------	---	------	-----	-------	-------

3.2.9	Sum: Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				757.50
-------	---	--	--	--	--------

3.2.10 Air admittance valve

For ventilating discharge pipes
For discharge pipes with pipe dimensions Ø
32-63 mm
For building drainage
For gravity
drainage systems



3.2.10.1	Geberit air admittance valve GRB50, for drainage systems: d=50mm, G=1 1/2", d1=63mm Article 359.900.00.1 no.:	8.00	Pcs	118.30	946.40
----------	---	------	-----	--------	--------

3.2.10	Sum: Air admittance valve				946.40
--------	---------------------------	--	--	--	--------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

3.2.11 Brandschutz

Geberit Rohrschott90 Plus EN

Verwendungszwecke

- Für Geberit Silent-Pro
- Für Geberit Silent-db20
- Für Geberit Silent-PP
- Für Geberit PE
- Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung
- Für Rohrdurchführungen 0Gr-90Gr in Wand oder Decke
- Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90, teilweise oder vollständig eingemörtelt
- Zum Einbau in Decken und Wänden über Geberit Silent-Pro und Geberit Silent-PP Steckmuffen
- Für Decken- und Wandstärken min. 100 mm geeignet
- Zum Einbau in Decken und Wänden über Isol Flex Schalldämmmatte und AF/Armaflex Dämmung
- Zum Einbau in Decken im Nullabstand zu Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3
- Zum Einbau in Decken und Wänden im Nullabstand zueinander und zu Geberit Versorgungssystemen
- Zum Einbau in Decken bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufen Geberit CleanLine und Geberit Setaplano
- Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90

Eigenschaften

- Schalldämmend
- Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2236

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl
- DN / Nennweite: 30-56
- d, d / Außendurchmesser (mm): 32-56 mm
- D / Außendurchmesser (cm): 7,8 cm
- L / Länge (cm): 8,5 cm

Zusätzlicher Lieferumfang

- Betonschrauben
- Körperschalldämmung
- Klebestreifen
- Hinweisschild



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.11.1	GE Rohrschott90 Plus EN d32-56 L:5cm Article 348.330.00.2 no.:	6.00	Pcs	132.80	796.80

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

Geberit Rohrschott90 Plus EN

Verwendungszwecke

- Für Geberit Silent-Pro
- Für Geberit Silent-db20
- Für Geberit Silent-PP
- Für Geberit PE
- Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung
- Für Rohrdurchführungen 0Gr-90Gr in Wand oder Decke
- Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90, teilweise oder vollständig eingemörtelt
- Zum Einbau in Decken und Wänden über Geberit Silent-Pro und Geberit Silent-PP Steckmuffen
- Für Decken- und Wandstärken min. 100 mm geeignet
- Zum Einbau in Decken und Wänden über Isol Flex Schalldämmmatte und AF/Armaflex Dämmung
- Zum Einbau in Decken im Nullabstand zu Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3
- Zum Einbau in Decken und Wänden im Nullabstand zueinander und zu Geberit Versorgungssystemen
- Zum Einbau in Decken bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufen Geberit CleanLine und Geberit Setaplano
- Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90

Eigenschaften

- Schalldämmend
- Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11
- Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2236

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Edelstahl
- DN / Nennweite: 60 / 70
- d, d / Außendurchmesser (mm): 63 / 75 mm
- D / Außendurchmesser (cm): 10,2 cm
- L / Länge (cm): 8,5 cm

Zusätzlicher Lieferumfang

- Betonschrauben
- Körperschalldämmung
- Klebestreifen
- Hinweisschild



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.11.2	GE Rohrschott90 Plus EN d63/75 L:5cm Article 348.331.00.2 no.:	8.00	Pcs	150.70	1,205.60

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschott90 Plus EN Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-Pro - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Für Rohrdurchführungen 0Gr-90Gr in Wand oder Decke - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90, teilweise oder vollständig eingemörtelt - Zum Einbau in Decken und Wänden über Geberit Silent-Pro und Geberit Silent-PP Steckmuffen - Für Decken- und Wandstärken min. 100 mm geeignet - Zum Einbau in Decken und Wänden über Isol Flex Schalldämmmatte und AF/Armaflex Dämmung - Zum Einbau in Decken im Nullabstand zu Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3 - Zum Einbau in Decken und Wänden im Nullabstand zueinander und zu Geberit Versorgungssystemen - Zum Einbau in Decken bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufen Geberit CleanLine und Geberit Setaplano - Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90 Eigenschaften - Schalldämmend - Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2236 Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl - DN / Nennweite: 90 - d, d / Außendurchmesser (mm): 90 mm - D / Außendurchmesser (cm): 11,9 cm - L / Länge (cm): 8,5 cm Zusätzlicher Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild				
3.2.11.3	GE Rohrschott90 Plus EN d90 L:5cm Article 348.332.00.2 no.:	8.00	Pcs	159.30	1,274.40



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschott90 Plus EN Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-Pro - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Für Rohrdurchführungen 0Gr-90Gr in Wand oder Decke - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90, teilweise oder vollständig eingemörtelt - Zum Einbau in Decken und Wänden über Geberit Silent-Pro und Geberit Silent-PP Steckmuffen - Für Decken- und Wandstärken min. 100 mm geeignet - Zum Einbau in Decken und Wänden über Isol Flex Schalldämmmatte und AF/Armaflex Dämmung - Zum Einbau in Decken im Nullabstand zu Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3 - Zum Einbau in Decken und Wänden im Nullabstand zueinander und zu Geberit Versorgungssystemen - Zum Einbau in Decken bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufen Geberit CleanLine und Geberit Setaplano - Zum nachträglichen Einbau in Decken und Wände mit Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90 Eigenschaften - Schalldämmend - Feuerwiderstandsklassen R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2236 Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl - DN / Nennweite: 100 - d, d / Außendurchmesser (mm): 110 mm - D / Außendurchmesser (cm): 14,5 cm - L / Länge (cm): 8,5 cm Zusätzlicher Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild				
3.2.11.4	GE Rohrschott90 Plus EN d110 L:5cm Article 348.333.00.2 no.:	12.00	Pcs	167.10	2,005.20



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	For anchor-point fastening of pipes in connection with double-sleeve coupling or expansion socketFor sliding bracket fastening of pipes				
					
3.2.12.4	Geberit Silent-db20 pipe bracket, insulated, with threaded socket M10 / G 1/2" : di=56mm, G=1/2"				
	Article 305.812.26.1	71.00	Pcs	13.30	944.30
	no.:				
3.2.12.5	Geberit Silent-db20 pipe bracket, insulated, with threaded socket M10 / G 1/2" : di=75mm, G=1/2"				
	Article 307.812.26.1	36.00	Pcs	15.30	550.80
	no.:				
3.2.12.6	Geberit Silent-db20 pipe bracket, insulated, with threaded socket M10 / G 1/2" : di=90mm, G=1/2"				
	Article 308.812.26.1	36.00	Pcs	16.20	583.20
	no.:				
3.2.12.7	Geberit Silent-db20 pipe bracket, insulated, with threaded socket M10 / G 1/2" : di=110mm, G=1/2"				
	Article 310.812.26.1	61.00	Pcs	16.50	1,006.50
	no.:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Silent-db20 Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M10 / G 1/2" Verwendungszwecke - Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe oder Langmuffe - Zur Gleitbefestigung von Rohren Eigenschaften - Außengewinde - Innengewinde Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - DN / Nennweite: 125 - G / Rohrgewinde ("): 1/2 " - M / metrisches Gewinde (mm): 10 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 135 mm - L / Länge (cm): 8,7 cm				
3.2.12.8	GE Silent-db20 Rohrschelle gedämmt mit Gewindemuffe M10 / G1/2 d135 Article 312.813.26.1 no.:	31.00	Pcs	24.40	756.40



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M8 / M10 Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Zum Befestigen von Geberit Silent-Pro Rohren und Formstücken - Zum Befestigen von Leitungen an Decken und an Wänden Eigenschaften - Hochschalldämmend - Gewindebefestigung M8 oder M10 - Verzinkt Farbe / Oberfläche - Oberfläche: galvanisch verzinkt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - DN / Nennweite: 50 - M / metrisches Gewinde (mm): 8 / 10 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 50 mm - L / Länge (cm): 4,8 cm - B / Breite (cm): 8,8 cm - H / Höhe (cm): 4 cm				
3.2.12.9	GE Rohrschelle d50 gedämmt mit Gewindemuffe M8 / M10 Article 393.299.26.1 no.:	99.00	Pcs	10.80	1,069.20



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M8 / M10 Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Zum Befestigen von Geberit Silent-Pro Rohren und Formstücken - Zum Befestigen von Leitungen an Decken und an Wänden Eigenschaften - Hochschalldämmend - Gewindebefestigung M8 oder M10 - Verzinkt Farbe / Oberfläche - Oberfläche: galvanisch verzinkt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - DN / Nennweite: 70 - M / metrisches Gewinde (mm): 8 / 10 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 75 mm - L / Länge (cm): 6,2 cm - B / Breite (cm): 12,6 cm - H / Höhe (cm): 4 cm				
3.2.12.10	GE Rohrschelle d75 gedämmt mit Gewindemuffe M8 / M10 Article 393.399.26.1 no.:	69.00	Pcs	11.20	772.80



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M8 / M10 Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Zum Befestigen von Geberit Silent-Pro Rohren und Formstücken - Zum Befestigen von Leitungen an Decken und an Wänden Eigenschaften - Hochschalldämmend - Gewindebefestigung M8 oder M10 - Verzinkt Farbe / Oberfläche - Oberfläche: galvanisch verzinkt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - DN / Nennweite: 90 - M / metrisches Gewinde (mm): 8 / 10 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 90 mm - L / Länge (cm): 6,8 cm - B / Breite (cm): 13,7 cm - H / Höhe (cm): 5 cm				
3.2.12.11	GE Rohrschelle d90 gedämmt mit Gewindemuffe M8 / M10 Article 393.499.26.1 no.:	31.00	Pcs	13.20	409.20

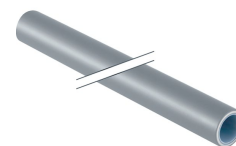


Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M8 / M10 Verwendungszwecke - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen - Zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden - Zum Befestigen von Geberit Silent-Pro Rohren und Formstücken - Zum Befestigen von Leitungen an Decken und an Wänden Eigenschaften - Hochschalldämmend - Gewindebefestigung M8 oder M10 - Verzinkt Farbe / Oberfläche - Oberfläche: galvanisch verzinkt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - DN / Nennweite: 100 - M / metrisches Gewinde (mm): 8 / 10 mm - di, d / Innendurchmesser (mm): 110 mm - L / Länge (cm): 7,7 cm - B / Breite (cm): 15,6 cm - H / Höhe (cm): 5 cm				
					
3.2.12.12	GE Rohrschelle d110 gedämmt mit Gewindemuffe M8 / M10 Article 393.599.26.1 no.:	30.00	Pcs	14.40	432.00
	For fastening with threaded rodsFor fastening pipes to ceilings and wallsFor sliding bracket fastening of pipes in connection with plastic insert strips for pipe brackets				
					
3.2.12.13	Geberit pipe bracket with threaded socket M10, adjustable: di=50mm, di1=58mm Article 361.843.00.2 no.:	5.00	Pcs	11.70	58.50

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.2.12.14	Geberit pipe bracket with threaded socket M10, adjustable: di=56mm, di1=64mm Article 363.843.00.2 no.:	3.00	Pcs	12.50	37.50
3.2.12.15	Geberit pipe bracket with threaded socket M10, adjustable: di=160mm, di1=168mm Article 369.843.00.2 no.:	2.00	Pcs	19.70	39.40
3.2.12	Sum: Custom fitting with 6 or more connections, for building drainage				6,735.90
3.2.13	Silent-db20 Anschlussbogen/Muffe				
	Verwendungszwecke - Zur Gebäudeentwässerung - Für Geberit Apparateanschlüsse D 50 mm - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen Lieferumfang - Schutzdeckel Fabrikat: Geberit Typ: Silent-db20 Artikel-Nr.: 305.040.14.1				
3.2.13.1	Silent-db20 Anschlusssteckmuffe reduziert, verlängert d56/di50 Article 305.040.14.1 no.:	4.00	Pcs	0.00	0.00
3.2.13	Sum: Silent-db20 Anschlussbogen/Muffe				0.00
3.2	Sum: Gebäudeentwässerungssysteme				65,438.30



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3	Pipes				
3.3.1	System pipe ML				
	For Geberit FlowFitFor Geberit PushFitFor cold and hot potable waterFor cooling and heating water without antifreeze agentFor cooling and heating water with antifreeze agentFor service water and process waterFor treated waterFor rainwater with a pH value of > 6.0For seawaterFor extinguishing water (wet)For extinguishing water (wet/dry, dry)For chemicals and technical liquidsFor compressed air (oil purity class 0-3)For negative pressureFor inert gases (e.g. nitrogen)For technical building systems, industry and shipbuilding				
3.3.1.1	Geberit system pipe, ML, in bars: d=32mm, L=5m Article 619.023.00.1 no.:	2.00	m	24.50	49.00
3.3.1.2	Geberit system pipe, ML, in coils: d=16mm, L=50m Article 619.050.00.1 no.:	128.00	m	6.20	793.60
3.3.1.3	Geberit system pipe, ML, in coils: d=20mm, L=50m Article 619.051.00.1 no.:	106.00	m	8.50	901.00
3.3.1	Sum: System pipe ML				1,743.60



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.2	Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				
	For cold and hot potable waterFor cooling and heating water without antifreeze agentFor cooling and heating water with antifreeze agentFor service water and process waterFor treated waterFor rainwater with a pH value of > 6.0For seawaterFor extinguishing water (wet)For extinguishing water (wet/dry, dry)For chemicals and technical liquidsFor compressed air (oil purity class 0-3)For negative pressureFor inert gases (e.g. nitrogen)For technical building systems, industry and shipbuilding				
3.3.2.1	Geberit FlowFit reducer: d=20mm, d1=16mm, Product material=PPSU Article 620.031.00.1 no.:	4.00	Pcs	9.70	38.80
3.3.2.2	Geberit FlowFit T-piece, reduced: Product material=PPSU, d=20mm, d1=16mm, d2=16mm Article 620.101.00.1 no.:	28.00	Pcs	17.60	492.80
3.3.2.3	Geberit FlowFit T-piece, reduced: Product material=PPSU, d=25mm, d1=20mm, d2=20mm Article 620.102.00.1 no.:	4.00	Pcs	26.80	107.20
3.3.2.4	Geberit FlowFit T-piece, reduced: Product material=PPSU, d=20mm, d1=16mm, d2=20mm Article 620.111.00.1 no.:	24.00	Pcs	17.60	422.40



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.2.5	Geberit FlowFit T-piece, reduced: Product material=PPSU, d=32mm, d1=20mm, d2=25mm				
	Article 620.123.00.1	2.00	Pcs	39.10	78.20
	no.:				
3.3.2.6	Geberit FlowFit adaptor with male thread: Product material=Lead-free silicon bronze (CuZn21Si3P), d=32mm, R=1"				
	Article 620.303.00.1	3.00	Pcs	29.10	87.30
	no.:				
3.3.2.7	Geberit FlowFit adaptor with male thread: Product material=Lead-free silicon bronze (CuZn21Si3P), d=16mm, R=1/2"				
	Article 620.310.00.1	84.00	Pcs	13.30	1,117.20
	no.:				
3.3.2.8	Geberit FlowFit adaptor with male thread: Product material=Lead-free silicon bronze (CuZn21Si3P), d=20mm, R=1/2"				
	Article 620.311.00.1	2.00	Pcs	18.20	36.40
	no.:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	For cold and hot potable waterFor cooling and heating water without antifreeze agentFor cooling and heating water with antifreeze agentFor service water and process waterFor rainwater with a pH value of > 6.0For seawaterFor extinguishing water (wet)For chemicals and technical liquidsFor compressed air (oil purity class 0-3)For negative pressureFor inert gases (e.g. nitrogen)Suitable exclusively for pressing in Geberit Mapress pressing socketsFor technical building systems, industry and shipbuilding				
3.3.2.9	Geberit FlowFit adaptor to Geberit Mapress, with plain end: Product material=Lead-free gunmetal (CuSn4Zn2PS), d=20mm, d1=22mm Article 620.242.00.1 no.:	8.00	Pcs	19.80	158.40
3.3.2.10	Geberit FlowFit adaptor to Geberit Mapress, with plain end: Product material=Lead-free gunmetal (CuSn4Zn2PS), d=25mm, d1=22mm Article 620.232.00.1 no.:	4.00	Pcs	27.70	110.80
3.3.2.11	Geberit FlowFit adaptor to Geberit Mapress, with plain end: Product material=Lead-free gunmetal (CuSn4Zn2PS), d=32mm, d1=28mm Article 620.233.00.1 no.:	1.00	Pcs	37.90	37.90
3.3.2.12	Geberit FlowFit adaptor to Geberit Mapress, with plain end: Product material=Lead-free gunmetal (CuSn4Zn2PS), d=20mm, d1=18mm Article 620.241.00.1 no.:	16.00	Pcs	19.80	316.80
3.3.2	Sum: Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				3,004.20



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

3.3.3 Hygiene

Geberit HS50 Hygienespülung

Verwendungszwecke

- Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen
- Zur AP-Montage
- Zur UP-Montage
- Für Geberit Duofix und Geberit GIS Vorwandinstallationen



Eigenschaften

- Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077
- Mit Überlaufschuttsensor
- Drahtgebunden vernetzbar mit Geberit Gateway via Geberit Bus
- Schnittstelle Digital I/O (zentrale Spülauslösung, potentialfreie Störungsanzeige, Ansteuerung externes Magnetventil)
- Magnetventil stromlos geschlossen
- Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1
- Schallschutz nach DIN 4109
- Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90 (nur in Verbindung mit Geberit Quattro)

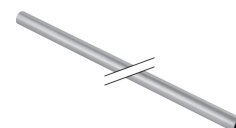
Technische Eigenschaften

- Schutzart: IP45
- Nennspannung (V AC): 230 V AC
- Netzfrequenz (Hz): 50 Hz
- Betriebsspannung (V DC): 12 V DC
- Leistungsaufnahme Stand-by (W): 1 W
- Fließdruck (kPa)
- min. bis max.: 50-1000 kPa
- Betriebstemperatur (GrC)
- min. bis max.: 0-70 GrC
- Spülleistung pro Magnetventil (l/min): 10 l/min
- Intervallspülung Werkseinstellung (h): 72 h
- Intervallspülmenge Werkseinstellung (l): 3 l
- Spülvolumen Kaltwasser pro Tag und Magnetventil (l)
- max.: 600 l
- Spülvolumen Warmwasser pro Tag und Magnetventil (l)
- max.: 100 l
- DN / Nennweite: 50
- d, d / Außendurchmesser (mm): 50 mm
- RMF / kegeliges Außengewinde ("): 1/2 "
- H / Höhe (cm): 48,5 cm
- T / Tiefe (cm): 8,7 cm
- Anschluss: 1 Wasseranschluss rechts
- Leistungsaufnahme (W): 7,2 W

Zusätzlicher Lieferumfang

- Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	- Kupplungsstück - Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Ausgangskabel Länge 5 m - Steuereinheit - Rohbauset - Bauschutz ablängbar - Befestigungsmaterial				
3.3.3.1	GE HS50 Hygienesp. mit 1 Wasseranschluss d:50mm Article 616.272.00.1 no.:	6.00	Pcs	1,500.90	9,005.40
3.3.3	Sum: Hygiene				9,005.40
3.3.4	System pipe SL				



3.3.4.1	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=15mm, L=6m Article 39002 no.:	77.00	m	17.40	1,339.80
3.3.4.2	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=18mm, L=6m Article 39003 no.:	53.00	m	20.60	1,091.80
3.3.4.3	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=22mm, L=6m Article 39004 no.:	106.00	m	27.80	2,946.80

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.4.4	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=28mm, L=6m Article 39005 no.:	69.00	m	35.20	2,428.80
3.3.4.5	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=35mm, L=6m Article 39006 no.:	64.00	m	53.20	3,404.80
3.3.4.6	Geberit Mapress Stainless Steel system pipe CrNiMo: d=42mm, L=6m Article 39007 no.:	30.00	m	64.60	1,938.00

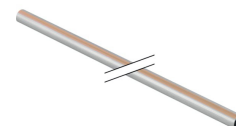
Geberit Mapress Therm Systemrohr CrTi

Eigenschaften

- Nicht zulässig für Trinkwasserinstallationen
- LABS-frei

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: CrTi-Stahl 1.4520 (EN 10088)
- Oberflächenrauheit (Mikrometer): 1,5 Mikrometer
- Wärmeausdehnung (mm/(m*K)): 0.0104 mm/(m*K)
- Wärmeleitfähigkeit Rohr (W/(m*K)): 20 W/(m*K)
- Spezifische Wärmekapazität (J/(kg*K)): 430 J/(kg*K)
- DN / Nennweite: 25
- d, d / Außendurchmesser (mm): 28 mm
- di, d / Innendurchmesser (mm): 25,6 mm
- s / Wanddicke (mm): 1,2 mm
- L / Länge (m): 6 m



3.3.4.7	GE Mapress Therm Systemrohr CrTi d28x1,2 L:6m Article 49105 no.:	2.00	m	19.20	38.40
---------	---	------	---	-------	-------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.4	Sum: Mapress Systemrohre Edelstahl				13,188.40
3.3.5	Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				
	For cold and hot potable water For cooling and heating water without antifreeze agent For cooling and heating water with antifreeze agent For district heating water ≤ 120 °C For saturated steam ≤ 120 °C For service water and process water For treated water For rainwater with a pH value of > 6.0 For grey and black water with pH value > 6.0 For extinguishing water (wet) For sprinklers (wet) For chemicals and technical liquids For compressed air (oil purity class 0-3) For negative pressure For inert gases (e.g. nitrogen) For industrial gases (e.g. acetylene, shielding gases) For technical building systems, industry and shipbuilding				
3.3.5.1	Geberit Mapress Stainless Steel coupling: d=18mm Article 32003 no.:	1.00	Pcs	13.20	13.20
3.3.5.2	Geberit Mapress Stainless Steel coupling: d=22mm Article 32004 no.:	4.00	Pcs	15.60	62.40
3.3.5.3	Geberit Mapress Stainless Steel coupling: d=28mm Article 32005 no.:	2.00	Pcs	17.60	35.20
3.3.5.4	Geberit Mapress Stainless Steel coupling: d=35mm Article 32006 no.:	7.00	Pcs	22.10	154.70



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.5.5	Geberit Mapress Stainless Steel coupling: d=42mm Article 32007 no.:	1.00	Pcs	30.50	30.50
3.3.5.6	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=18mm, d1=15mm Article 32303 no.:	1.00	Pcs	13.10	13.10
3.3.5.7	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=22mm, d1=18mm Article 32306 no.:	7.00	Pcs	14.70	102.90
3.3.5.8	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=28mm, d1=22mm Article 32309 no.:	7.00	Pcs	16.70	116.90
3.3.5.9	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=35mm, d1=28mm Article 32313 no.:	3.00	Pcs	26.00	78.00
3.3.5.10	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=42mm, d1=18mm Article 32315 no.:	1.00	Pcs	34.90	34.90

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.5.11	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=42mm, d1=22mm Article 32316 no.:	1.00	Pcs	34.90	34.90
3.3.5.12	Geberit Mapress Stainless Steel reducer with plain end: d=42mm, d1=35mm Article 32318 no.:	2.00	Pcs	34.90	69.80
3.3.5.13	Geberit Mapress Stainless Steel bend: 90°, d=18mm Article 30103 no.:	7.00	Pcs	18.70	130.90
3.3.5.14	Geberit Mapress Stainless Steel bend: 90°, d=28mm Article 30105 no.:	3.00	Pcs	31.00	93.00
3.3.5.15	Geberit Mapress Stainless Steel bend: 90°, d=35mm Article 31106 no.:	1.00	Pcs	49.60	49.60
3.3.5.16	Geberit Mapress Stainless Steel bend: 90°, d=42mm Article 31107 no.:	4.00	Pcs	80.00	320.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.5.17	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, equal: d=15mm Article 31002 no.:	23.00	Pcs	28.20	648.60
3.3.5.18	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, equal: d=28mm Article 31005 no.:	1.00	Pcs	40.10	40.10
3.3.5.19	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, equal: d=42mm Article 31007 no.:	3.00	Pcs	70.10	210.30
3.3.5.20	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, reduced: d=18mm, d1=15mm, d2=18mm Article 31204 no.:	7.00	Pcs	29.20	204.40
3.3.5.21	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, reduced: d=22mm, d1=15mm, d2=22mm Article 31206 no.:	14.00	Pcs	31.20	436.80
3.3.5.22	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, reduced: d=28mm, d1=15mm, d2=28mm Article 31209 no.:	9.00	Pcs	40.10	360.90

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.5.23	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, reduced: d=35mm, d1=28mm, d2=35mm Article 31215 no.:	6.00	Pcs	49.60	297.60
3.3.5.24	Geberit Mapress Stainless Steel T-piece, reduced: d=42mm, d1=28mm, d2=42mm Article 31219 no.:	3.00	Pcs	70.10	210.30
3.3.5.25	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=18mm, R=1/2" Article 31704 no.:	12.00	Pcs	25.00	300.00
3.3.5.26	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=18mm, R=3/4" Article 31705 no.:	1.00	Pcs	25.00	25.00
3.3.5.27	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=22mm, R=1/2" Article 31715 no.:	3.00	Pcs	29.20	87.60
3.3.5.28	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=22mm, R=3/4" Article 31707 no.:	25.00	Pcs	29.20	730.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.5.29	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=22mm, R=1" Article 31716 no.:	2.00	Pcs	29.20	58.40
3.3.5.30	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=28mm, R=3/4" Article 31717 no.:	4.00	Pcs	40.70	162.80
3.3.5.31	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=28mm, R=1" Article 31708 no.:	13.00	Pcs	40.70	529.10
3.3.5.32	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=35mm, R=1" Article 31719 no.:	1.00	Pcs	53.30	53.30
3.3.5.33	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with male thread: d=35mm, R=1 1/2" Article 31720 no.:	2.00	Pcs	53.30	106.60
3.3.5.34	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with female thread: d=15mm, Rp=1/2" Article 31802 no.:	54.00	Pcs	23.50	1,269.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

3.3.5.35	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with female thread: d=22mm, Rp=3/4" Article 31806 no.:	1.00	Pcs	29.20	29.20
----------	--	------	-----	-------	-------

3.3.5.36	Geberit Mapress Stainless Steel adaptor with female thread: d=42mm, Rp=1 1/2" Article 31814 no.:	1.00	Pcs	77.10	77.10
----------	--	------	-----	-------	-------

3.3.5	Sum: Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				7,177.10
-------	---	--	--	--	----------

3.3.6 Fitting with 3 connections, for supply systems

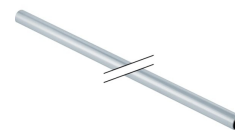
For cooling and heating water without antifreeze agent
For cooling and heating water with antifreeze agent
For compressed air (oil purity class 0-3)
For technical building systems, industry and shipbuilding



3.3.6.1	Geberit Mapress T-piece, reduced: CW617N, d=28mm, d1=22mm, d2=22mm Article 61197 no.:	8.00	Pcs	20.70	165.60
---------	---	------	-----	-------	--------

3.3.6	Sum: Fitting with 3 connections, for supply systems				165.60
-------	--	--	--	--	--------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.7	System pipe SL				



3.3.7.1	Geberit Mapress Carbon Steel system pipe, outside zinc-plated: d=12mm, L=6m Article 29101 no.:	1.00	m	6.00	6.00
3.3.7.2	Geberit Mapress Carbon Steel system pipe, outside zinc-plated: d=22mm, L=6m Article 29104 no.:	33.00	m	7.60	250.80
3.3.7.3	Geberit Mapress Carbon Steel system pipe, outside zinc-plated: d=28mm, L=6m Article 29105 no.:	184.00	m	10.40	1,913.60

3.3.7	Sum: System pipe SL				2,170.40
--------------	----------------------------	--	--	--	-----------------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.8	Mapress Therm				
	Geberit Mapress Therm T-Stück egal				
	Eigenschaften				
	- Nicht zulässig für				
	Trinkwasserinstallationen				
	- Unverpresst undicht				
	- Pressindikator				
	- Dichtring aus CIIR schwarz				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Edelstahl				
	- DN / Nennweite: 25				
	- d, d / Außendurchmesser (mm): 28 mm				
	- arc / Winkel (Gr): 90 Gr				
	- L / Länge (cm): 8,4 cm				
	- l / Länge Teilmaß (cm): 4,2 cm				
	- Z / Z-Maß (cm): 1,9 cm				
					
3.3.8.1	GE Mapress Therm T-Stück egal d28-28-28				
	Article 43005	1.00	Pcs	25.50	25.50
	no.:				
3.3.8	Sum: Mapress Therm				25.50
3.3.9	Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				
	For cooling and heating water without antifreeze agentFor cooling and heating water with antifreeze agentFor district heating water ≤ 120 °CFor extinguishing water (wet)For sprinklers (wet)For compressed air (oil purity class 3)For technical building systems, industry and shipbuilding				
					
3.3.9.1	Geberit Mapress Carbon Steel coupling: d=28mm				
	Article 22005	4.00	Pcs	6.20	24.80
	no.:				
3.3.9.2	Geberit Mapress Carbon Steel reducer with plain end: d=15mm, d1=12mm				
	Article 22301	2.00	Pcs	4.00	8.00
	no.:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.9.3	Geberit Mapress Carbon Steel reducer with plain end: d=35mm, d1=28mm Article 22313 no.:	8.00	Pcs	7.00	56.00
3.3.9.4	Geberit Mapress Carbon Steel reducer with plain end: d=42mm, d1=28mm Article 22317 no.:	4.00	Pcs	15.30	61.20
3.3.9.5	Geberit Mapress Carbon Steel reducer with plain end: d=54mm, d1=28mm Article 22322 no.:	4.00	Pcs	31.70	126.80
3.3.9.6	Geberit Mapress Carbon Steel reducer with plain end: d=76.1mm, d1=42mm Article 22330 no.:	4.00	Pcs	79.60	318.40
3.3.9.7	Geberit Mapress Carbon Steel bend: 90°, d=22mm Article 20104 no.:	6.00	Pcs	7.70	46.20
3.3.9.8	Geberit Mapress Carbon Steel bend: 90°, d=28mm Article 20105 no.:	22.00	Pcs	10.20	224.40

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.9.9	Geberit Mapress Carbon Steel T-piece, equal: d=28mm Article 21005 no.:	7.00	Pcs	17.10	119.70
3.3.9.10	Geberit Mapress Carbon Steel T-piece, reduced: d=28mm, d1=15mm, d2=28mm Article 21209 no.:	2.00	Pcs	18.00	36.00
3.3.9.11	Geberit Mapress Carbon Steel T-piece, reduced: d=28mm, d1=18mm, d2=28mm Article 21210 no.:	16.00	Pcs	17.10	273.60
3.3.9.12	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=12mm, R=1/2" Article 21700 no.:	2.00	Pcs	12.00	24.00
3.3.9.13	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=22mm, R=1" Article 21716 no.:	4.00	Pcs	13.90	55.60
3.3.9.14	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=28mm, R=3/4" Article 21717 no.:	17.00	Pcs	19.30	328.10

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.3.9.15	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=28mm, R=1" Article 21708 no.:	56.00	Pcs	19.30	1,080.80
3.3.9.16	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=35mm, R=1 1/2" Article 21720 no.:	8.00	Pcs	25.30	202.40
3.3.9.17	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with male thread: d=54mm, R=2" Article 21711 no.:	4.00	Pcs	46.00	184.00
3.3.9.18	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with female thread: d=28mm, Rp=1/2" Article 21807 no.:	9.00	Pcs	19.30	173.70
3.3.9.19	Geberit Mapress Carbon Steel adaptor with female thread: d=28mm, Rp=3/4" Article 21808 no.:	6.00	Pcs	19.30	115.80
3.3.9.20	Geberit Mapress Carbon Steel flange PN 10/16, with pressing socket: d=76.1mm, DN=65 Article 23759 no.:	4.00	Pcs	230.30	921.20
3.3.9	Sum: Fitting with 2 connections, straight form, for supply systems				4,380.70
3.3	Sum: Fittings				40,860.90

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.4	Geberit Mapress Therm				
3.4.1	Brand-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz				
	Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1927 Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild Fabrikat: Geberit Typ: Artikel-Nr.: 348.200.00.1				
3.4.1.1	Rohrschott90 Plus für Rohrdurchführung 0Gr-90Gr DIN d32-56 Article 348.200.00.1 no.:	6.00	Pcs	0.00	0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1927 Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild Fabrikat: Geberit Typ: Artikel-Nr.: 348.201.00.1				
3.4.1.2	Rohrschott90 Plus für Rohrdurchführung 0Gr-90Gr DIN d63/75 Article 348.201.00.1 no.:	8.00	Pcs	0.00	0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1927 Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild Fabrikat: Geberit Typ: Artikel-Nr.: 348.202.00.1				
3.4.1.3	Rohrschott90 Plus für Rohrdurchführung 0Gr-90Gr DIN d90 Article 348.202.00.1 no.:	8.00	Pcs	0.00	0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Verwendungszwecke - Für Geberit Silent-db20 - Für Geberit Silent-PP - Für Geberit PE - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1927 Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild Fabrikat: Geberit Typ: Artikel-Nr.: 348.203.00.1				
3.4.1.4	Rohrschott90 Plus für Rohrdurchführung 0Gr-90Gr DIN d110 Article 348.203.00.1 no.:	12.00	Pcs	0.00	0.00
3.4.1	Sum: Brand-, Schall-und Feuchtigkeitsschutz				0.00
3.4	Sum: Geberit Mapress Therm				0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.5	WC				
3.5.1	Wand-WCs				
	Geberit Renova Wand-WC Tiefspüler				
	Verwendungszwecke				
	- Für Druckspüler				
	- Für UP-Spülkästen				
	Eigenschaften				
	- Tiefspül-WC				
	- Wandhängend				
	- Mit Spülrand				
	- Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997				
	- Spült mit 4,5 l				
	Farbe / Oberfläche				
	- Farbe: weiß				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Sanitärkeramik				
	- Befestigungsabstand (cm): 18 cm				
	- B / Breite (cm): 35,5 cm				
	- H / Höhe (cm): 34 cm				
	- T / Tiefe (cm): 54 cm				
	- Abgang: horizontal				
	Zusätzlich zu bestellen				
	- WC-Sitz				
3.5.1.1	GE Renova Wand-WC Tiefspüler weiß				
	Article 203040000 no.:	40.00	Pcs	203.60	8,144.00
3.5.1	Sum: Wand-WCs				8,144.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.5.2	WC-Sitze				
	Geberit Renova WC-Sitz EasyMount				
	Farbe / Oberfläche				
	- Farbe: weiß				
	- Oberfläche: glänzend				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Duroplast				
	- Befestigungsabstand (cm): 15,5 cm				
	- B / Breite (cm): 36 cm				
	- H / Höhe (cm): 6 cm				
	- T / Tiefe (cm): 45 cm				
	- QuickRelease-Funktion: Ja, mit verriegelbaren QuickRelease-Scharnieren				
	- Absenkautomatik: nein				
	- Befestigung: von oben				
	- Scharnierwerkstoff: Edelstahl / Kunststoff				
					
3.5.2.1	GE Renova WC-Sitz, Befestigung von oben weiß				
	Article 573015000	20.00	Pcs	118.80	2,376.00
	no.:				
3.5.2	Sum: WC-Sitze				2,376.00
3.5	Sum: WC				10,520.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.6	Waschplatz				
3.6.1	Waschtisch und Bidet Anschlüsse				
	Geberit Tauchrohrgeruchsverschluss für Waschbecken, Abgang horizontal				
	Verwendungszwecke - Für Waschtische				
	Eigenschaften - Güteüberwacht nach EN 274-3 - Korrosionsbeständig				
	Farbe / Oberfläche - Farbe: chrom - Oberfläche: glänzend				
	Technische Eigenschaften - Sperrwasserhöhe (mm): 75 mm - Werkstoff: ABS - d, d / Außendurchmesser (mm): 32 mm - G / Rohrgewinde ("): 1 1/4 " - L / Länge (cm): 7.5-30 cm - H / Höhe (cm): 17-33 cm - h / Höhe Teilmaß (cm): 6-22 cm - Abgang: horizontal				
	Zusätzlicher Lieferumfang - Wandrosette				
3.6.1.1	GE Tauchr.Ger-Vers. für WB, Abg. horiz. d32, 1 1/4, glanzverchromt Article 151.034.21.1 no.:	20.00	Pcs	105.70	2,114.00
3.6.1	Sum: Waschtisch und Bidet Anschlüsse				2,114.00



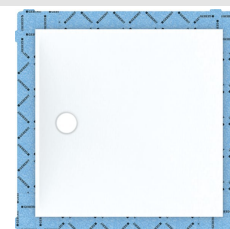
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.6.2	Spülbecken Anschlüsse				
	Geberit Rohrbogengeruchsverschluss für Spülbecken, Abgang horizontal				
	Verwendungszwecke - Zum Anschließen von Spültischen mit einem Becken				
	Eigenschaften - Güteüberwacht nach EN 274-3				
	Farbe / Oberfläche - Farbe: weiß-alpin				
	Technische Eigenschaften - Werkstoff: PP - d, d / Außendurchmesser (mm): 50 mm - G / Rohrgewinde ("): 1 1/2 " - L / Länge (cm): 15-30 cm - h / Höhe Teilmaß (cm): 4-23 cm - Abgang: horizontal				
	Zusätzlicher Lieferumfang - Einlaufstutzen mit Überwurfmutter aus PP, G 1 1/2" - Wandrosette				
3.6.2.1	GE Rohrbogengeruchsverschluss für Spülbecken Abgang horiz. G1 1/2x50 Article 152.741.11.1 no.:	2.00	Pcs	28.60	57.20
3.6.2	Sum: Spülbecken Anschlüsse				57.20
3.6.3	Zubehör Waschplatz				
	Geberit Publica Klapprost mit Puffern				
	Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl				
	Zusätzlicher Lieferumfang - Klapprost aus Edelstahl, mit Puffern - Befestigungsmaterial				
3.6.3.1	GE Publica Klapprost mit Puffern für Ausgussbecken Article 552201000 no.:	2.00	Pcs	105.30	210.60



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit Publica Beckenrandschoner				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Kunststoff				
	Zusätzlicher Lieferumfang				
	- Beckenrandschoner				
					
3.6.3.2	GE Publica Beckenrandschoner für Ausgussbecken				
	Article 552003000	2.00	Pcs	38.00	76.00
	no.:				
3.6.3	Sum: Zubehör Waschplatz				286.60
3.6.4	Waschtische				
	Geberit Renova Waschtisch				
	Verwendungszwecke				
	- Zum Einbau in Sanitärräumen				
	Eigenschaften				
	- Ablaufoptimierte Beckeninnengestaltung				
	- Große Ablagefläche				
	- Großer Montagefreiraum im				
	Befestigungsbereich				
	- Optimierte Hahnlochbank lässt				
	Spritzwasser leichter ablaufen				
	- Gerader Wandanschluss				
	- Zeitlos klassisches Design				
	- 10 Jahre Nachkaufgarantie				
	Farbe / Oberfläche				
	- Farbe: weiß				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Sanitärkeramik				
	- Hahnloch: mittig				
	- Überlauf: sichtbar, symmetrisch				
	- B / Breite (cm): 65 cm				
	- H / Höhe (cm): 19 cm				
	- T / Tiefe (cm): 50 cm				
3.6.4.1	GE Renova Waschtisch, 65x50cm				
	m. Hl. mittig, m. Ül., weiß				
	Article 500.372.01.1	40.00	Pcs	136.40	5,456.00
	no.:				



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
3.6.4	Sum: Waschtische				5,456.00
3.6.5	Cleaner sink				
	For pouring out waste waterFor cleaning very dirty objectsFor industry and commerceFor schools and other educational facilitiesFor private areas				
3.6.5.1	Geberit Publica cleaner sink for hinged grating: 45x35x33.5cm, Article 367200000 no.:	4.00	Pcs	436.90	1,747.60
3.6.5	Sum: Cleaner sink				1,747.60
3.6	Sum: Special sinks, kitchen sinks and drinking fountains				9,661.40
3.7	Showers				
3.7.1	Rectangular shower tray				
	For installation inside buildingsFor use as floor-even shower surfaceFor draining off waste water from a single shower headFor floor constructions up to top edge of the finished floor 6-25 cmFor raised installation up to 2 cm above finished floorFor composite sealsSuitable for less-abled installation				
3.7.1.1	Geberit Setaplano square shower surface: 90x90cm, Article 154.270.11.1 no.:	20.00	Pcs	0.00	0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Geberit CleanFloor30 Duschfläche integriert, mit Dichtvlies, weiß Verwendungszwecke - Für Fußbodenaufbauten mit Duofix Installationsrahmen bis Oberkante Duschfläche 8-25 cm - Für barrierefreies Bauen geeignet - Zum Einbau innerhalb von Gebäuden - Zur Verwendung als bodenebene Duschfläche - Für erhöhten Einbau bis 1,5 cm über Fertigfußboden Eigenschaften - Dichtvlies umlaufend 10 cm, zur Anbindung von Abdichtsystemen - Rutschhemmklasse B nach EN 16165 (barfüssiges Begehen) - Mit bis zu 300 kg belastbar - Erfüllt Anforderungen nach EN 14527, Klasse 1 - Reinigungsfreundlich - Ablauf hinten mittig Farbe / Oberfläche - Farbe: weiß - Oberfläche: matt Technische Eigenschaften - Werkstoff: Mineralwerkstoff - L / Länge (cm): 90 cm - B / Breite (cm): 90 cm - H / Höhe (cm): 3,5 cm Zusätzlicher Lieferumfang - Ablaufkappe mit Kammeinsatz Zusätzlich zu bestellen - Geberit Duofix Rohbauset für Duschflächen - Geberit Installationsrahmen für Duschflächen				
3.7.1.2	GE CleanFloor30 Duschfläche 90 x 90 cm integriert, mit Dichtvlies, weiss matt Article 551.011.00.1 no.:	20.00	Pcs	504.20	10,084.00
3.7.1	Sum: Duschwannen				10,084.00
3.7	Sum: Duschen & Badewannen				10,084.00
3	Sum: Geberit Vertriebs GmbH				158,558.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

4 **TECE SE**

Manufacturer's information

TECE SE
Hollefeldstr. 57
D-48282 Emsdetten
Telefon +49 (0)2572 928-0
Fax +49 (0)2572 928-124
info@tece.de
<https://www.tece.com/>



4.1 **TECEflex**

4.1.1 **TECEflex pipes sanitary/heating**

Multi-layer composite pipe according to
EN ISO 21003, suitable for potable
water, heating and compressed air
installations.



4.1.1.1	TECEflex composite pipe PE-Xc/Al/PE-RTdim. 16, 5 m rod			
	Article 732216	516.00 m	5.41	2,791.56
	no.:			

4.1.1.2	TECEflex composite pipe PE-Xc/Al/PE-RTdim. 20, 5 m rod			
	Article 732220	707.00 m	7.08	5,005.56
	no.:			

4.1.1	Sum: TECEflex pipes sanitary/heating			7,797.12
--------------	---	--	--	-----------------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
4.1.2	TECEflex fittings met./PPSU				
	Female connector made of silicon bronze for O-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes with threaded fittings or fittings with a thread to EN 10226. Fitting with optimised flow resistance coefficient (Zeta value). Suitable for all potable water qualities (without TECEflex pressure sleeves).				
					
4.1.2.1	TECEflex female connectordim. 20 x Rp 1/2", silicon bronze				
	Article 705103	66.00	Pcs	12.17	803.22
	no.:				
	Male connector made of silicon bronze for O-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes with threaded fittings or fittings with a thread to EN 10226. Fitting with optimised flow resistance coefficient (Zeta value). Suitable for all potable water qualities (without TECEflex pressure sleeves).				
					
4.1.2.2	TECEflex male connectordim. 16 x R 1/2", silicon bronze				
	Article 705601	178.00	Pcs	10.92	1,943.76
	no.:				
4.1.2.3	TECEflex male connectordim. 16 x R 3/4", silicon bronze				
	Article 705602	2.00	Pcs	11.96	23.92
	no.:				
4.1.2.4	TECEflex male connectordim. 20 x R 1/2", silicon bronze				
	Article 705603	204.00	Pcs	12.17	2,482.68
	no.:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
4.1.2.5	TECEflex male connectordim. 20 x R 3/4", silicon bronze Article 705604 no.:	48.00	Pcs	12.27	588.96
4.1.2.6	TECEflex male connectordim. 25 x R 3/4", silicon bronze Article 705605 no.:	1.00	Pcs	15.18	15.18
	Coupling made of silicon bronze for O-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes. Fitting with optimised flow resistance coefficient (Zeta value). Suitable for all potable water qualities (without TECEflex pressure sleeves). 				
4.1.2.7	TECEflex couplingdim. 16 x 16, silicon bronze Article 706216 no.:	30.00	Pcs	9.98	299.40
4.1.2.8	TECEflex couplingdim. 20 x 20, silicon bronze Article 706220 no.:	30.00	Pcs	12.48	374.40

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Coupling reduced made of silicon bronze. Fitting with optimised flow resistance coefficient (Zeta value). For 0-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes of different dimensions (without TECEflex pressure sleeves).				
					
4.1.2.9	TECEflex coupling reduceddim. 20 x 16, silicon bronze Article 706603 no.:	3.00	Pcs	13.83	41.49
	Wall disk made of silicon bronze for 0-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes with threaded fittings or fittings with a thread to EN 10226. Fitting with optimised flow resistance coefficient (Zeta value). Suitable for all potable water qualities. Without TECEflex pressure sleeves.				
					
4.1.2.10	TECEflex wall diskdim. 16 x Rp 1/2", silicon bronze Article 708610 no.:	120.00	Pcs	13.94	1,672.80
4.1.2.11	TECEflex wall diskdim. 25 x Rp 3/4", silicon bronze Article 708613 no.:	1.00	Pcs	28.81	28.81

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Tee made of silicon bronze. Fitting with optimised flow resistance coefficient (zeta value) both in the body and in the outlet. For O-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes. Suitable for all potable water qualities. Without TECEflex pressure sleeves. 				
4.1.2.12	TECEflex teedim. 16 x 16 x 16, silicon bronze Article 710116 no.:	54.00	Pcs	14.04	758.16
4.1.2.13	TECEflex teedim. 20 x 20 x 20, silicon bronze Article 710120 no.:	90.00	Pcs	15.18	1,366.20
	Tee reduced made of silicon bronze. Fitting with optimised flow resistance coefficient (zeta value) both in the body and in the outlet. For O-ring free pressure sleeve connection of TECEflex pipes. Suitable for all potable water qualities. Without TECEflex pressure sleeves. 				
4.1.2.14	TECEflex tee reduceddim. 16 x 20 x 16, silicon bronze Article 710601 no.:	27.00	Pcs	15.39	415.53
4.1.2.15	TECEflex tee reduceddim. 20 x 16 x 20, silicon bronze Article 710603 no.:	69.00	Pcs	15.39	1,061.91

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Quick adapter to connect pressed TECEflex pipes to a 1/2" TECE quick connection without tools. The TECE cisterns are equipped with compatible quick connectors.				
					
4.1.2.16	TECEflex quick adapter 90° angle,dim. 16 x 1/2", silicon bronze Article 708631 no.:	6.00	Pcs	16.64	99.84
4.1.2	Sum: TECEflex fittings met./PPSU				11,976.26
4.1.3	TECEflex pressure sleeves				
	Gold-coloured pressure sleeve for multi-layer composite pipe for press-connections with TECEflex PE-Xc/Al/PE-RT multi-layer composite pipes.				
					
4.1.3.1	TECEflex pressure sleevefor multi-layer composite pipe, dim. 16 Article 734516 no.:	648.00	Pcs	1.49	965.52
4.1.3.2	TECEflex pressure sleevefor multi-layer composite pipe, dim. 20 Article 734520 no.:	816.00	Pcs	1.64	1,338.24
4.1.3.3	TECEflex pressure sleevefor multi-layer composite pipe, dim. 25 Article 734525 no.:	2.00	Pcs	2.15	4.30
4.1.3	Sum: TECEflex pressure sleeves				2,308.06

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
4.1.4	TECEflex accessories/miscellaneous				
	Co-extruded three-layer tape for protecting TECE installation pipe connections against external corrosion influences. Length 12.5 m, width 30 mm, thickness 1 mm				
					
4.1.4.1	TECE wrap-around tape for protection against external corrosion influences Article 720579 no.:	93.00	m	4.35	404.55
4.1.4	Sum: TECEflex accessories/miscellaneous				404.55
4.1	Sum: TECEflex				22,485.99
4.2	TECEprofil dry-wall construction				
4.2.1	TECEprofil modules				
	To attach to TECEprofil section tubes or to install in metal or wooden stud walls and as pre-wall or corner module. Completely pre-assembled unit, consisting of: Self-supporting assembly frame, powder coated Two M 10 retaining bolts, vertically and laterally adjustable distance gauge Sound-insulated mounting crossbeams to attach wall disks Connection bend DN 40/50 with rubber collar, NW 30/50 (also acts as seal), protective plug Please order separately: Wall disks TECEflex 16 x 1/2", TECElogo 16 x 1/2" or TECElogo-Push 20 universal connection x 1/2" Fitting for pre-wall, corner or wooden stud structures Mounting crossbeam for flush-mounted/wall-mounted fittings 9020061				
					
4.2.1.1	TECEprofil washstand module, IH 1120 mm Article 9310000 no.:	60.00	Pcs	167.17	10,030.20

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Bath/shower module for attachment to TECEprofil profile pipes or for installation in metal or wooden stud walls and as a pre-wall or corner module, to accommodate wall-mounted or concealed fittings. Completely pre-assembled unit, consisting of: Self-supporting mounting frame, powder-coatedTwo adjustable foot supports for floor build-up of 0-200 mmInfinitely adjustable crossbeam to accommodate concealed fittings (e.g. hansgrohe iBox universal 2) or wall discs Please order separately: Fitting for pre-wall, corner or wooden stud structures				
					
4.2.1.2	TCprofil bath/shower mod. adjust.crossb.f. flush-/wall-mounted fittings,IH1120mm Article 9340002 no.:	30.00	Pcs	184.16	5,524.80
4.2.1	Sum: TECEprofil modules				15,555.00
4.2.2	TECEprofil accessories/miscellaneous To attach modules to a solid structural wall and to the TECEprofil section tube, installation spacing 150-240 mm. Consisting of: Two depth-adjustable module attachmentsMounting materials				
					
4.2.2.1	TECEprofil module attachment withDepth adjustment and quick closure Article 9380014 no.:	150.00	Pcs	27.40	4,110.00
4.2.2	Sum: TECEprofil accessories/miscellaneous				4,110.00
4.2	Sum: TECEprofil dry-wall construction				19,665.00

A diagram showing a rectangle divided into two equal vertical sections. The left section is white, and the right section is shaded gray.

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

4.4 TECEprofil flushing technology

4.4.1 TECEprofil toilet modules dry-wall

Toilet module including "easy fit" flush plate installation and conduit to connect electronic shower toilets. For fitting to TECEprofil section tubes or for installation in metal or wooden stud walls and as a pre-wall or corner module, also suitable for single block assembly.



Uni cistern for front actuation:
Safety tank made of impact-resistant plastic, tested to EN 14055
Cistern fully pre-assembled and sealed
Cistern connection with outer thread R 1/2" at the side, compatible with quick adapters
10 litre tank volume, 6 litre pre-set standard flush volume, 4.5/7.5/9-litre flush volume can be set at any time, 3-litre partial flush volume for dual-flush system, remaining volume can be used for immediate cleaning flush.
Insulated against condensation water
For TECE flush plates and toilet flush handle
Can be used as a single or dual-flush cistern
"easy fit" flush plate installation
Installation tunnel for service opening, can be shortened without tools
Low-noise hydraulic filling valve, fitting group 1 according to DIN 4109
Flow control throttle without removing the drain valve

Module frame:
Self-supporting, powder-coated
Two M 12 retaining bolts and nuts
Toilet drain bend DN 90 with joint adapter DN 90/100, made of PP
Joint adapter also suitable for horizontal installation
Toilet connection set DN 90
WC connection box including shell protection and conduit for universal shower WC connection (check position), with junction box and cover for transformer.

A raised ceramic attachment for a sitting height of 48 cm can be added in keeping with German standard DIN 18040 (DIN 18040: Barrier-free construction - Part 1: Publicly accessible buildings and workplaces).

Please order separately:
Toilet flush plate (see flush plates)
Fitting for pre-wall, corner or wooden stud wall structures
Insert chute for cleaning tablets (optional)
TECE upgrade set dry-wall for TECE shower toilets (optional)

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
4.4.1.1	TECEprofil toilet module withUni cistern, installation height 1120 mm Article 9300300 no.:	60.00	Pcs	366.98	22,018.80

4.4.1	Sum: TECEprofil toilet modules dry-wall				22,018.80
4.4	Sum: TECEprofil flushing technology				22,018.80

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
4.5	TECE Keramik				
4.5.1	TECE WC-Keramik				
	TECEloft Set, WC-Keramik mit cyclon flush, inklusive Sitz/Deckel Set besteht aus: - TECEloft WC-Keramik mit cyclon flush - TECEloft WC-Sitz/Deckel in klassisch-hohem Design - verdeckte Befestigung - Montageanleitung Merkmale der WC-Keramik: - wandhängendes Tiefspül-WC - Spülwasserbedarf: geeignet für Spülwassermengen von 4 und 2 Liter - spülrandlos, daher keine verborgenen Stellen für Ablagerungen und Verschmutzungen - cyclon flush Technologie (gründliche und leise Spülung dank ringförmiger Wasserführung im Innenbereich der Keramik) - kompakte Bauform - Ausladung 515 mm - verdeckte Wandbefestigung und verdeckter Wasseranschluss - Material: Sanitärkeramik, Farbe weiß - Zulassung nach EN 997 Typ 1, Untertyp 6, 5 und 4 - Maße (B x H x T): 355 x 313 x 515 mm Merkmale des WC-Sitzes: - Deckel umschließt Sitz - schnelle Montage dank einfachem Aufstecken - einfaches Reinigen, komplette Sitz- und Deckeleinheit abnehmbar - Scharniere aus Edelstahl mit Absenkautomatik - aus verwindungssteifem Duroplast, Farbe weiß - Zulassung nach DIN 19516 Bestell-Nr.: 9700224 				
4.5.1.1	TECEloft Set, Keramik mit cyclon flush und WC-Sitz im klassisch-hohen Design Article 9700224 no.:	60.00	Pcs	267.75	16,065.00
4.5.1	Sum: TECE WC-Keramik				16,065.00
4.5	Sum: TECE Keramik				16,065.00
4	Sum: TECE SE				85.715.79

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

5 Resideo - Ademco 1 GmbH

Manufacturer's information

Resideo - Ademco 1 GmbH
Hardhofweg 40
D-74821 Mosbach
Telefon +49 6261 81-0
info.de@resideo.com
<https://resideo.com/de>

resideo

5.1 Regelung

5.1.1 Mischer und Stellmotoren

Resideo Dreiwege-Muffenmischer DR mit geradem Durchgang. Robustes Gehäuse aus hochwertigem Grauguss GG 20. Verchromtes, mit Spezialfett behandeltes Mischerküken (DBP und Auslandspatente). Doppelte O-Ring Abdichtung. Rücklaufanschluss links oder rechts.



5.1.1.1 Resideo Dreiwege-Muffenmischer DR
GG 20, grau, PN 6, gerade DN 20
Serie: DRG
Nennweite: DN 20
Kvs-Wert: 6,3
Leckverlust des Kvs-Wertes: 1 %
Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell
Artikel
Fabrikat: Resideo
Typ: Centra DR20GMLA
Nenndruck: PN 6
Anschlüsse: Innengewinde
Werkstoff des Gehäuses: Gusseisen GG20
Medium: Wasser, mit max. 50 % Glykol
nach VDI 2035
Mediumtemperatur: 2
- 130 GradC
Regelcharakteristik:
gleichprozentig/linear
Article DR20GMLA
no.:

3.00 Pcs 247.50 742.50

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Stellmotor VMM Die Stellantriebe VMM/VMK bieten eine 3-Punkt Regelung für Heizungs- und Klimaanlage. Die VMM Drehantriebe werden zusammen mit den Mischern DR/DRG/ZR/DRU/DRR und Ringdrosselklappen V5421 eingesetzt. Eine Verwendung mit Fremdfabrikaten ist über den Universal-Anbausatz ATU möglich. Der VMK Antrieb wurde speziell für die Kompakt-Mischer ZRK entwickelt. Aufgrund der hohen Regelgüte wird eine exakte Regelung der Warmwasser- und Kühlwassertemperaturen realisiert. Das robuste Design und die solide mechanische Schnittstelle zwischen Stellantrieb und Mischer sorgen für einen zuverlässigen Betrieb. Merkmale: wartungsfreier Stellantrieb, direkter Anbau an Mischer, hohes Drehmoment, überlast- und blockiersicher, langlebig, gut sichtbare Stellungsanzeige, geräumige Kabelbox, einfache Handverstellung.				
5.1.1.2	Resideo Stellmotor VMM 230 V / 50 Hz, 20 Nm Antriebsart: Drehantrieb Laufzeit: 96 s Mit Sicherheitsfunktion: Nein Handbedienung: Ja Stellungsanzeige: Ja Anschluss an Ventil: markengebunden Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Centra VMM20 Steuersignal: Dreipunkt Netzspannung: 230 V AC Max. elektrische Leistungsaufnahme: 3,5 VA Schutzart (IP): IP54 Hilfskontakte: Nein Drehmoment: 20 Nm Max. Drehwinkel: 90 Grad Article VMM20 no.:	3.00	Pcs	641.50	1,924.50
5.1.1	Sum: Mischer und Stellmotoren				2,667.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.1.2	Zonenventile und Antriebe				
	Resideo Thermischer Stellantrieb MT4 Die thermoelektrischen Antriebe der MT-Serie werden in Raum- und Zonenanwendungen für die Zweipunkt- und pulsweitenmodulierte (PWM) Regelung von Heiz- und Kühlsystemen, wie Lüfterkonvektoren, Radiatoren, Fußbodenheizungen und Konvektoren eingesetzt. Passend für Heiz-/Kühlventile, Thermostatventile und Ventileinsätze für Verteiler und Kompaktradiatoren mit Standard-Anschluss M30 x 1,5. Merkmale: Montage ohne Werkzeug (mit Ventiladapter einfach montierbar). Wassergeschütztes Gehäuse erlaubt Montage in jeder Einbaulage. Steckbares Anschlusskabel für einfache Installation. Modelle mit Hilfsschaltern für Steuerung von Pumpen und Ventilatoren. Stromlos offene und stromlos geschlossene Ausführungen. Kleine Bauform für enge Montageräume. Visuelle Anzeige für Ventilstellung und NO/NC-Typ (roter bzw. blauer Indikatorbalken im Sichtfenster). Geräuschloser Betrieb. Zuverlässig bei langer Lebensdauer. 5 Jahre Garantie.				
5.1.2.1	Resideo Thermischer Stellantrieb MT4 Hub 4mm, 90 N, 230 V, NO Steuersignal: Zweipunkt Funktion: stromlos geöffnet (NO) Spannungsausfall: Ventilspindel ist ausgefahren Anschluss an Ventil: M30 x 1,5 Fabrikat: Resideo Typ: Honeywell Home MT4-230-NO Netzspannung: 230 V AC Nennleistung: 2 VA Schutzart (IP): IP44 Kabellänge: 1 m Hilfskontakte: Nein Stellkraft: 90 N Hublänge: 4 mm Laufzeit: 240 s Article MT4-230-NO no.:	2.00	Pcs	48.00	96.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Dreiwegeregelventil VXE, PN16 Diese kleinen Regelventile der Baureihe VXE werden in Kombination mit einem Stellantrieb zur Regelung der Warm- und Kaltwasserzufuhr eingesetzt. Sie werden beispielsweise in Gebläsekonvektoren, in kleinen Erhitzern oder Rückkühlern verwendet. Merkmale: Entzinkungsbeständiges Messing. Wartungsfreie Armatur. Große standardisierte Bandbreite an KVS-Werten. Reduzierte KVS-Werte im Bypass zur Erleichterung des hydraulischen Abgleichs. Verschiedene Anschlussverschraubungen für unterschiedliche Anschlussarten verfügbar (Gewinde-, Löt-, Klemmanschlüsse). Die geringe Baugröße ermöglicht den Einbau auch bei beengten Platzverhältnissen. Der große Hub ermöglicht eine hohe Regelgüte. Weichdichtung für geringe Leckage. Hoher Schließdruck.				
5.1.2.2	Resideo Dreiwegeregelventil VXE, PN16 DN25, kvs 5.5, flach dichtend, Auf/Zu Werkstoff des Gehäuses: Messing Regelverhalten: Auf/Zu max. Schließdruck: 200 kPa Ventilhub: 2,5 mm Kvs-Wert: 5,5 Leckverlust des Kvs-Wertes: 0,02 % Fabrikat: Resideo Typ: Centra VXE25B5.50FP entzinkungsbeständig Nenndruck: PN 16 Rohranschluss: Außengewinde flach dichtend Nennweite: DN 25 Medium: Wasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035 Mediumtemperatur: 2 - 120 GradC				
	Article VXE25B5.50FP no.:	2.00	Pcs	133.00	266.00
5.1.2	Sum: Zonenventile und Antriebe				362.00
5.1	Sum: Regelung				3,029.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

5.2 Heizung

5.2.1 Thermostatregler

Resideo Thermostatregler Thera-6
Bei den Thermostatreglern Thera-6 handelt es sich um selbsttätige Regler, die den Durchfluss von Warmwasser durch thermostatische Heizkörperventile regeln. Auf diese Weise wird die Raumtemperatur kontinuierlich auf den am Thermostatkopf gewählten Sollwert einreguliert. Der Thera-6 ist ein kompakter Thermostatregler, mit schlankem Design, hoher Energieeffizienz und langer Haltbarkeit. Dadurch ist er die ideale Wahl für Anwendungen bei der Wohnraumbeheizung. Merkmale:
Thermostatgewindeanschluss M30 x 1,5. Regelgenauigkeit der höchsten Kategorie gemäß EN215. Energie-Effizienzklasse I, zertifiziert nach TELL. Hochwertiger, Flüssigkeitsfühler "Made in Germany" mit hoher Stellkraft und minimaler Hysterese. Kompakte Größe, passend für die meisten Installationen, auch bei beengten Platzverhältnissen. Modernes, frisches Design. Geschlossener Verstellgriff für optimale Hygiene und einfache Reinigung. Griff aus farbechtem ASA-Kunststoff für ein dauerhaft gutes Erscheinungsbild. Frostschutzstellung. Bereichsbegrenzer einfach nachrüstbar. Diebstahlsicherungsring als Zubehör. Varianten mit Fernfühlern mit einer Kapillarrohrlänge von 2 m. Variante HF mit Hochhub zur Ermöglichung von höheren Durchflüssen und einer proportionalen Regelung mit kleinem p-Band. Variante VI mit geprägter Sollwertskala zur einfachen Bedienung durch Menschen mit Sehkraftbeeinträchtigung. Honeywell Home Thermostatregler mit M30 x 1,5-Anschluss eignen sich für alle Thermostatventilkörper und Ventileinsätze mit M30 x 1,5 - Anschluss und 11,5 mm Schließmass. Varianten DA mit RA Anschluss für Danfoss-Ventile. Varianten HZ für Anschluss an Herz-Ventile.



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.1.1	Resideo Thermostatregler Thera-6 weiß, 6-28 Grad C, M30x1,5mm Abmessung Thermostatanschluss: M30 x 1,5 Fabrikat: Resideo Typ: Honeywell Home T3019 mm Schließmaß: 11,5 mm Einstellbereich: 6 - 28 GradC Nullstellung: Nein Blockierung/ Begrenzung Einstellbereich: Ja Regelement: Flüssigkeitsfühler Farbe: weiß Article T3019 no.:	42.00	Pcs	16.80	705.60
5.2.1	Sum: Thermostatregler				705.60

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

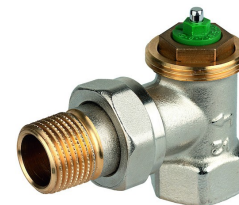
5.2.2 Thermostatventilkörper

Resideo Thermostatventilkörper SX V2000SX ist eine Serie von Thermostatventilen, die über einen weiten Bereich für die Voreinstellung von Durchflüssen zum Abgleich von Heizungssystemen verfügen. Dadurch kann das V2000SX geradezu als Universalventil bei Zweirohr-Heizungs- und Kühlsystemen mit Pumpenbetrieb eingesetzt werden. Die V2000SX Ventile arbeiten sowohl in der Standard- als auch in der umgekehrten Durchflussrichtung geräuscharm. Es wird empfohlen, sie vorzugsweise an den Vorlauf des Heizkörpers anzuschließen. Alternativ können die Ventile auch am Rücklauf des Heizkörpers eingebaut werden. Die V2000SX-Serie deckt ein breites Spektrum an Abmessungen, Varianten und Anschlüssen ab und bietet damit eine Lösung für annähernd alle Einbausituationen bei Neubau-, Renovierungs- und Nachrüstungsprojekten. Merkmale: Thermostatgewindeanschluss M30 x 1,5. Standard-Abmessungen gemäß EN215, ergänzt mit einer umfassenden Palette an Varianten und Anschlussgewinden. Doppelte-O-Ring Dichtung der Spindel für wartungsfreien Betrieb. Starke, nicht mediumberührte Rückstellfeder, die eine Langlebigkeit des Ventils gewährleistet. Weiter Durchflussbereich. Durchfluss auf max. 130 % des Nenndurchflusses begrenzt, um ein Ungleichgewicht des hydraulischen Abgleichs beim Aufheizen eines heruntergekühlten Raums zu vermeiden. Erhöhte Durchflüsse mit Hochhub-Thermostatkopf T3019HF. Einfach mit Einstellschlüssel einstellbar (siehe Zubehör). Die Ventile können mit der Schutzkappe abgesperrt werden. Die Ventile können mit folgenden Antrieben ausgestattet werden: Alle Heizkörperthermostate mit M30 x 1,5 Anschlussgewinde, HR-Typen von Evohome- und Roomtronic-Stellantrieben, MT4-Stellantriebe, M5410 2-Punkt-Stellantriebe, M4410E/K und M7410E5001 modulierende Stellantriebe. Der Ventileinsatz kann im laufenden Betrieb und ohne Entleeren der Anlage mit dem Montagegerät ausgetauscht werden (siehe Zubehör). Ventilgehäuse und -einsatz passen zum AT-Concept. Dadurch ist die Kompatibilität von Gehäuse und Einsatz mit Thermostatventilen der Marken MNG, Honeywell und Honeywell Home seit 1974 gewährleistet.



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.2.1	Resideo Thermostatventilkörper SX Messing vernickelt, Eck, 1/2 Anschlussgröße: 1/2 Zoll Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Differenzdruck: 100 kPa Werkstoff des Gehäuses: Messing vernickelt Abmessung Thermostatanschluss: M30 x 1,5 Schließmaß: 11,5 mm Farbe des Einstellrings: beige Fabrikat: Resideo Typ: Honeywell Home V2000ESX15 Bauform: Eck Kvs-Wert: 0,7 Durchflussmenge: 20 - 170 l/h Einstellbar: Ja Druckunabhängig: Nein Medium: Wasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035 Max. Mediumtemperatur: 120 GradC Article V2000ESX15 no.:	38.00	Pcs	21.00	798.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Thermostatventilkörper LX V2000LX ist eine Serie von Thermostatventilen mit stufenloser Voreinstellung. Diese werden zum Abgleich von Zweirohr-Heizungs- und Kühlsystemen mit Pumpenbetrieb und hohen Anforderungen an den Durchfluss eingesetzt. Mit der Ventilserie V2000LX wird der Durchfluss der Standardventile SX im 2K p-Band noch mal deutlich erhöht. Die V2000LX sind in Durchgangs- und Eck- Ausführung in DN15 und DN20 erhältlich. Merkmale: Thermostatgewindeanschluss M30 x 1,5. Standard-Abmessungen gemäß EN 215. Geräuscharmer Betrieb. Doppelte-O-Ring Dichtung der Spindel für wartungsfreien Betrieb. Starke, nicht medienberührte Rückstellfeder, die eine Langlebigkeit des Ventils gewährleistet. Durchflussmenge einfach mit Gabelschlüssel SW 7 oder einem speziellen Einstellschlüssel einstellbar (siehe Zubehör). Nenndurchfluss bis zu 320 I/h mit 2K p-Band bei Verwendung der Hochhub-Thermostatkopfes. Die Ventile können mit der Schutzkappe abgesperrt werden. Die Ventile können mit folgenden Antrieben ausgestattet werden: Alle Heizkörperthermostate mit M30 x 1,5 Anschlussgewinde, HR-Typen von Evohome- und Roomtronic-Stellantrieben, MT4-Stellantriebe, M5410 2-Punkt-Stellantriebe, M4410E/K und M7410E5001 modulierende Stellantriebe. Der Ventileinsatz kann im laufenden Betrieb und ohne Entleeren der Anlage mit dem Montagegerät ausgetauscht werden (siehe Zubehör). Ventilgehäuse und -einsatz passen zum AT-Concept. Dadurch ist die Kompatibilität von Gehäuse und Einsatz mit Thermostatventilen der Marken MNG, Honeywell und Honeywell Home seit 1974 gewährleistet.				



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.2.2	Resideo Thermostatventilkörper LX Messing vernickelt, Eck, 1/2 Anschlussgröße: 1/2 Zoll Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Differenzdruck: 100 kPa Werkstoff des Gehäuses: Messing vernickelt Abmessung Thermostatanschluss: M30 x 1,5 Schließmaß: 11,5 mm Farbe des Einstellrings: grün Fabrikat: Resideo Typ: Honeywell Home V2000ELX15 Bauform: Eck Kvs-Wert: 1,08 Durchflussmenge: 20 - 235 l/h Einstellbar: Ja Druckunabhängig: Nein Medium: Wasser mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035 Max. Mediumtemperatur: 120 GradC Article V2000ELX15 no.:	4.00	Pcs	22.30	89.20
5.2.2	Sum: Thermostatventilkörper				887.20

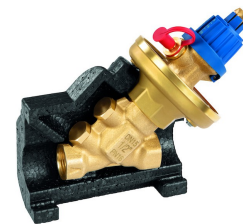
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.3	Verschraubungen				
	Resideo Rücklaufverschraubung Verafix Regulier- und absperrbare Verschraubung für den Rücklauf, Voreinstellung unabhängig von der Absperrung. Durchflussrichtung beliebig, Gehäuse aus Messing, vernickelt. Entleermöglichkeit mittels Adapter (Artikelnummer VA3300A001). Mit Dreifach-Dichtung nach außen durch Verschlusskappe mit PTFE-Dichtung, innenliegender O-Ring sowie metallischer Dichtung. DN 10-20 Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1 für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10-22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25 Anschluss mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1 für Gewinderohr.				
					
5.2.3.1	Resideo Rücklaufverschraubung Verafix Messing, vernickelt, Eck, 1/2 Nennweite: DN 15 vernickelt Min. Mediumtemperatur: -10 GradC Max. Mediumtemperatur: 130 GradC Fabrikat: Resideo Typ: Honeywell Home V2400E0015 Anschlussgröße: 1/2 Zoll Ausführung: Innengewinde/Außengewinde Bauform: Eck Kvs-Wert: 1,7 Medium: Wasser, mit max. 50 % Glykol nach VDI 2035 Max. Druck: PN 10 Werkstoff des Gehäuses: Messing Article V2400E0015 no.:	42.00	Pcs	18.00	756.00
5.2.3	Sum: Verschraubungen				756.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.4	Rohrleitungsarmaturen				
	Resideo Strangabsperrrventil Kombi-3-Plus rot, für den Vorlauf, Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberenteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. DN 10 - 20 Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1 für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10 - 22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25 - 80 Anschluss mit Muffengewinde nach DIN EN 10226-1 für Gewinderohr. Für pH-Wert von 8 - 9,5.				
5.2.4.1	Resideo Strangabsperrrventil Kombi-3-Plus Messing, Muffe, DN 25 Medium: Wasser oder Wasser-Glykolkemisch Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann V5000Y0025 nach VDI 2035 Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Nennweite: DN 25 Nenndruck: PN 16 Ausführung: mit Innengewinde Kvs-Wert: 6,5 Mediumtemperatur: -20 - 130 GradC Article V5000Y0025 no.:	19.00	Pcs	71.50	1,358.50

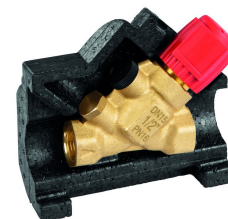


Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Dämmschale VA2510C Zur Ermittlung der Temperatur beim Drosselventil Alwa-Kombi-4				
					
5.2.4.2	Resideo Dämmschale VA2510C selbstverkleb EPP f. Ven DN 25 Art des Zubehörs: Isolierschale Für Anschlussgröße: DN 25 Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann VA2510C025 Article VA2510C025 no.:	19.00	Pcs	30.50	579.50

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Diff-dr.R. Kombi-Auto V5001PY1 Automatischer Differenzdruckregler PN16 zur konstanten Regelung eines eingestellten Differenzdrucks als Proportionalregler ohne Hilfsenergie für den Einsatz in 2-Rohr-Pumpenwarmwassersystemen. Der gewünschte Differenzdruck ist ohne Werkzeug stufenlos einstellbar (werkseitig voreingestellt auf 50 mbar). Einstellung blockier- und plombierbar sowie von außen ablesbar. Integrierte, verdeckte Absperrung. Alle Funktionselemente von einer Seite zugänglich. Lieferung inklusive 0,8 m Impulsleitung mit den benötigten Klemmringen, Druckschrauben und Isolierschale. Ventilgehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing. Vielfältige Messmöglichkeiten über SafeCon™ Messanschlüsse (Zubehör). Entleermöglichkeit mittels Entleerventil (VA3401A008).				
5.2.4.3	Resideo Diff-dr.R. Kombi-Auto V5001PY1 50...350 mbar DN 20 Medium: Wasser, mit max. 50 % Glykol Differenzdruck: 5 - 35 kPa Durchflussmenge: 60 - 2600 l/h Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann V5001PY1020 nach VDI 2035 Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Nennweite: DN 20 Nenndruck: PN 16 Ausführung: mit Innengewinde Kvs-Wert: 7,5 Mediumtemperatur: -20 - 130 GradC				
	Article V5001PY1020 no.:	4.00	Pcs	246.50	986.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Strangabsp.Vent. Kombi-S V5001S Das V5001S Kombi-S Strangabsperrventil wird zum Absperren von Rohrleitungen in häuslichen oder gewerblichen Heiz- und Kühlsystemen eingesetzt. Es kann sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf installiert werden. Wird es im Vorlauf installiert, kann die Impulsleitung eines V5001P Kombi-Auto Regelventil daran angeschlossen werden. Merkmale: Stabile, robuste Ausführung, voller Querschnitt für hohe Durchflüsse, inklusive Dämmschalen, ermöglicht Durchflussmessung mit Resideo SafeCon Schnellanschlüssen, zwei Messbereiche: für Standard-Durchflusswerte und für geringe Durchflusswerte.				
5.2.4.4	Resideo Strangabsp.Vent. Kombi-S V5001S DN 20 Medium: Wasser oder Wasser-Glykolgemisch Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann V5001SY2020 nach VDI 2035 Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Nennweite: DN 20 Nenndruck: PN 16 Ausführung: mit Innengewinde Kvs-Wert: 8,1 Mediumtemperatur: -20 - 110 GradC				
	Article V5001SY2020 no.:	4.00	Pcs	59.50	238.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.4.5	Resideo Strangabsp.Vent. Kombi-S V5001S DN 25 Medium: Wasser oder Wasser-Glykollgemisch Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann V5001SY2025 nach VDI 2035 Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Nennweite: DN 25 Nenndruck: PN 16 Ausführung: mit Innengewinde Kvs-Wert: 10,7 Mediumtemperatur: -20 - 110 GradC Article V5001SY2025 no.:	4.00	Pcs	69.50	278.00

Resideo Dämmschalen VA2510D
geeignet für Strangreguliertventile
Kombi-Auto , Kombi-S und Kombi-2-plus



5.2.4.6	Resideo Dämmschalen VA2510D Nennweite DN 15 Art des Zubehörs: Isolierschale Für Anschlussgröße: DN 15 Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann VA2510D015 Article VA2510D015 no.:	1.00	Pcs	13.00	13.00
---------	---	------	-----	-------	-------

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Resideo Strang.- u Absperrv.Kombi-2-P1 Zweifachregelndes Strangreguliertventil für den Rücklauf mit variabler Drosselöffnung mit den zusätzlichen Funktionen Absperrren, Entleeren, Füllen und Messen. Das Entleeren und Befüllen ist mit Adaptern über die Messanschlüsse möglich. Die Voreinstellwerte sind nach dem Entfernen des Handrads leicht ablesbar und können arretiert werden. Die Voreinstellung wird während eines Absperrvorganges nicht verändert. Ventilgehäuse aus korrosionsbeständigem entzinkungsbeständigem Messing, Ventileinsatz aus Messing, O-Ringe aus EPDM, Dichtungen aus PTFE und Handrad aus Kunststoff. Geeignete Anschlussverschraubungen als Zubehör erhältlich. Das Ventil kann in Kombination mit dem Messcomputer BasicMess-2 (VM242) eingestellt werden. Alle Durchflusswerte sind im Messcomputer bereits integriert.				
5.2.4.7	Resideo Strang.- u Absperrv.Kombi-2-P1 BLF, R1/2 LF, Kvs 0,43 Medium: Wasser, mit max. 50 % Glykol Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann V5032Y0015BLF nach VDI 2035 Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Nennweite: DN 15 Nenndruck: PN 16 Ausführung: mit Innengewinde Kvs-Wert: 0,43 Mediumtemperatur: -20 - 130 GradC Article V5032Y0015BLF no.:	1.00	Pcs	95.00	95.00
5.2.4	Sum: Rohrleitungsarmaturen				3,548.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.5	Kesselarmaturen				
	Resideo Membran-Sicherheitsventil SM120 für geschlossene Heizungsanlagen mit einer Vorlauftemperatur bis 120Grad C nach DIN 4751, Teil 2 und Teil 3, bauteilgeprüft gemäß TRD 721 Gehäuse und Federhaube aus Messing, Membrane und Dichtung aus heißwasserbeständigem Elastomer. Mit Anlüftvorrichtung. In Eckausführung mit beiderseits Innengewinde.				
5.2.5.1	Resideo Membran-Sicherheitsventil SM120 Messing, 1/2 ", A Nennweite: 1/2" Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann SM120-1/2A Überströmdruck: 2,5 bar Werkstoff des Gehäuses: Messing, entzinkungsbeständig Medium: Wasser Druckstufe Artikel: PN 16 Mediumtemperatur: 2 - 120 GradC Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel				
	Article SM120-1/2A no.:	1.00	Pcs	28.50	28.50
5.2.5	Sum: Kesselarmaturen				28.50



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
5.2.6	Ersatzteile Heizungsarmaturen				
	Resideo Druckprüfanschlüsse 2 Stück Art des Zubehörs: Messnippel Produktbeschreibung: Anschlussgewinde G1/4" Werkstoff: Messing Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann				
5.2.6.1	Resideo Druckprüfanschlüsse für Kombi-QM und Kombi-VX Art des Zubehörs: Messnippel Produktbeschreibung: Anschlussgewinde G1/4" Werkstoff: Messing Hinweis: Baugleich mit ehem. Honeywell Artikel Fabrikat: Resideo Typ: Braukmann VS2600C001 Article VS2600C001 no.:	8.00	Invalid	17.30	138.40
5.2.6	Sum: Ersatzteile Heizungsarmaturen				138.40
5.2	Sum: Heizung				6,063.70
5	Sum: Resideo - Ademco 1 GmbH				9,092.70

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

6 WILO SE

Manufacturer's information

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Telefon +49 (0)231 4102-0
Fax +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
<https://www.wilo.com/>

wilo

6.1 Nassläuferpumpen, Hocheffizienz

6.1.1 Wilo-Stratos MAXO

Premium Smart-Pumpe Wilo-Stratos MAXO
Hocheffizienz-Inline Nassläuferpumpe mit
EC-Motor und elektronischer
Leistungsanpassung. Einsetzbar für
Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser
Glykol-Gemische. Energieeffizienzindex
(EEI) je nach Pumpentyp zwischen $\leq 0,17$
und $\leq 0,19$.

Regelarten:

Permanente, automatische
Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf
ohne Sollwertvorgabe Wilo-Dynamic Adapt
plus (Werkseinstellung). Bis zu 20 %
Energieeinsparung gegenüber der
Regelungsart dp-v.

Konstante Temperatur (T-const.)

Konstante Differenztemperatur (dT
const.)

Bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung
der Zubringerpumpe durch Vernetzung und
Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi
Flow Adaptation).

Konstanter Volumenstrom (Q-const.)

Differenzdruckregelung dp-c an einem
entfernten Punkt im Rohrnetz

(Schlechtpunktregelung)

Konstanter Differenzdruck (dp-c)

Variabler Differenzdruck (dp-v) mit der
Option der nominellen

Betriebspunkteingabe

Konstante Drehzahl (n-const.)

Benutzerdefinierte PID-Regelung

Funktionen:

Wärmemengenerfassung

Kältemengenerfassung

Automatische Abschaltung der Pumpe bei
Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop)

Umschaltung zwischen Heiz- und
Kühlbetrieb (automatisch, extern oder
manuell)

Einstellbare Volumenstrombegrenzung
durch Q-Limit-Funktion (Qmin. und Qmax.)

Betriebsarten Doppelpumpen:

Wirkungsgradoptimierter Additionsbetrieb
für dp-c und dp-v, Haupt-/Reservebetrieb

Speichern und wiederherstellen der
konfigurierten Pumpeneinstellungen (3
Wiederherstellungspunkte)



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Klartext inklusive Abhilfeempfehlung Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums Automatische Nachtabenkung Automatische Deblockierfunktion und integrierter Motorvollschutz Trockenlauferkennung				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
6.1.1.1	Wilco Nassläufer-Premium-Smart-Pumpe Stratos MAXO 25/0,5-4 PN10,G11/2,69W Premium Smart-Pumpe Wilco-Stratos MAXO Permanente, automatische Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe Wilco-Dynamic Adapt plus (Werkseinstellung). Bis zu 20 % Energieeinsparung gegenüber der Regelungsart dp-v. Konstante Temperatur (T-const.) Konstante Differenztemperatur (dT const.) Bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung Hocheffizienz-Inline Nassläuferpumpe mit der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi Flow Adaptation). Konstanter Volumenstrom (Q-const.) Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung) Konstanter Differenzdruck (dp-c) Variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen EC-Motor und elektronischer Betriebspunkteingabe Konstante Drehzahl (n-const.) Benutzerdefinierte PID-Regelung Funktionen: Wärmemengenerfassung Kältemengenerfassung Automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop) Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch, extern oder Leistungsanpassung. Einsetzbar für manuell) Einstellbare Volumenstrombegrenzung durch Q-Limit-Funktion (Qmin. und Qmax.) Betriebsarten Doppelpumpen: Wirkungsgradoptimierter Additionsbetrieb für dp-c und dp-v, Haupt-/Reservebetrieb Speichern und wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen (3 Wiederherstellungspunkte) Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser Klartext inklusive Abhilfeempfehlung Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums Automatische Nachtabenkung Automatische Deblockierfunktion und integrierter Motorvollschutz Trockenlauferkennung Glykol-Gemische. Energieeffizienzindex (EEI) je nach Pumpentyp zwischen <= 0,17 und <= 0,19. Regelarten:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Article 2186183 no.:	4.00	Pcs	1,054.00	4,216.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
6.1.1.2	Wilо Nасsläufеr-Premium-Smart-Pumpe Stratos MAXO 30/0,5-4 PN10,G2,69W Premium Smart-Pumpe Wilo-Stratos MAXO Permanente, automatische Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe Wilo-Dynamic Adapt plus (Werkseinstellung). Bis zu 20 % Energieeinsparung gegenüber der Regelungsart dp-v. Konstante Temperatur (T-const.) Konstante Differenztemperatur (dT const.) Bedarfsgerechte Volumenstromoptimierung Hocheffizienz-Inline Nassläuferpumpe mit der Zubringerpumpe durch Vernetzung und Kommunikation mit mehreren Pumpen (Multi Flow Adaptation). Konstanter Volumenstrom (Q-const.) Differenzdruckregelung dp-c an einem entfernten Punkt im Rohrnetz (Schlechtpunktregelung) Konstanter Differenzdruck (dp-c) Variabler Differenzdruck (dp-v) mit der Option der nominellen EC-Motor und elektronischer Betriebspunkteingabe Konstante Drehzahl (n-const.) Benutzerdefinierte PID-Regelung Funktionen: Wärmemengenerfassung Kältemengenerfassung Automatische Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung (No-Flow Stop) Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch, extern oder Leistungsanpassung. Einsetzbar für manuell) Einstellbare Volumenstrombegrenzung durch Q-Limit-Funktion (Qmin. und Qmax.) Betriebsarten Doppelpumpen: Wirkungsgradoptimierter Additionsbetrieb für dp-c und dp-v, Haupt-/Reservebetrieb Speichern und wiederherstellen der konfigurierten Pumpeneinstellungen (3 Wiederherstellungspunkte) Störmeldungs-/Warnmeldungsanzeige in Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser Klartext inklusive Abhilfeempfehlung Entlüftungsfunktion zur automatischen Entlüftung des Rotorraums Automatische Nachtabsenkung Automatische Deblockierfunktion und integrierter Motorvollschutz Trockenlauferkennung Glykol-Gemische. Energieeffizienzindex (EEI) je nach Pumpentyp zwischen <= 0,17 und <= 0,19. Regelarten:				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Article 2186188 no.:	2.00	Pcs	1,241.00	2,482.00

6.1.1	Sum: Wilo-Stratos MAXO				6,698.00
6.1	Sum: Nassläuferpumpen, Hocheffizienz				6,698.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

6.2 Nassläuferpumpen, Trinkwasser

6.2.1 Wilo-Yonos PICO-Z

Diese Umwälzpumpe ist nur für Trinkwasser geeignet.
Wartungsfreie Trinkwarmwasser Zirkulationspumpe (Nassläufer Ausführung) mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfestem Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Einsetzbar für alle Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +95 oC). Serienmäßig mit:
Vorwählbaren Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung:
dp-c für konstanten Differenzdruck
Konstant-Drehzahl (3 Fstdrehzahlstufen)
Konstant-Drehzahl (stufenlos einstellbar)
LED-Anzeige zum Einstellen des Sollwerts, Anzeige des laufenden Verbrauchs in Watt und des Durchflusses in m3/h, sowie Anzeige von Stör/Warmmeldungen (Fehlercodes)
Integrierter Motorschutz
Automatische Deblockierfunktion
Manuelle Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des Rotorraumes
Manueller Neustart
Pumpengehäuse aus Edelstahl
Elektro-Schnellanschluss mit Wilo Connector
Wärmedämmschale



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
6.2.1.1	Wilo Nassläufer-Hocheffizienzpumpe Yonos PICO-Z 25/0,5-4 180,G11/2,15W Diese Umwälzpumpe ist nur für Einsetzbar für alle Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +95 oC). Serienmäßig mit: Vorwählbaren Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung: dp-c für konstanten Differenzdruck Konstant-Drehzahl (3 Festschaltstufen) Konstant-Drehzahl (stufenlos einstellbar) LED-Anzeige zum Einstellen des Trinkwasser geeignet. Sollwerts, Anzeige des laufenden Verbrauchs in Watt und des Durchflusses in m³/h, sowie Anzeige von Stör- /Warnmeldungen (Fehlercodes) Integrierter Motorschutz Automatische Deblockierfunktion Manuelle Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des Rotorraumes Manueller Neustart Pumpengehäuse aus Edelstahl Wartungsfreie Trinkwarmwasser Elektro-Schnellanschluss mit Wilo Connector Wärmedämmschale Betriebsdaten Fördermedium: Wasser, Ethylenglykol, Propylenglykol Max. Medientemperatur: 95 oC Min. Medientemperatur: 2 oC Min. Umgebungstemperatur: -10 oC Max. Umgebungstemperatur: 40 oC Zirkulationspumpe (Nassläufer Temperaturbereich bei max. Umgebungstemperatur +40 oC: +2...+70 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Max. zulässige Wassergesamthärte: 3,57 mmol/l (20 odH) Motordaten Störaussendung: EN 61000-6-3 Störfestigkeit: EN 61000-6-2 Netzanschluss: 1x230 V, 50/60 Hz Leistungsaufnahme: 20 W Ausführung) mit Verschraubungsanschluss, Drehzahl max.: 3400 U/Min Nennstrom: 0.26 A Schutzart Motor: IPX4D Kabelverschraubung: 1 x PG11 Werkstoffe Pumpengehäuse: Edelstahl Laufwerk: PPO-GF30 Welle: Oxidkeramik Lager: Kohlegraphit Einbaumaße blockierstromfestem Synchronmotor nach Saugseitiger Rohranschluss: G 11/2 Druckseitiger Rohranschluss: G 11/2 Baulänge: 180 mm Bestellinformationen Fabrikat: Wilo Produktbezeichnung: Yonos PICO-Z 25/0,5				

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	4 180 Gewicht netto ca.: 1.46 kg Artikelnummer: 4255417 ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Article 4255417 no.:	1.00	Pcs	687.00	687.00

6.2.1	Sum: Wilo-Yonos PICO-Z				687.00
6.2	Sum: Nassläuferpumpen, Trinkwasser				687.00
6	Sum: WILO SE				7,385.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
7	AFRISO-EURO-INDEX GmbH				
	Manufacturer's information				
	AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstr. 20 D-74363 Güglingen Telefon +49 (0)7135 102-0 Fax +49 (0)7135 102-147 info@afriso.de https://www.afriso.de/				
7.1	Zubehör für Warmwasser-Heizungssysteme				
7.1.1	Kappenventile				
	AFRISO Kappenventil G 1 x 1 mit Ablasshahn Kappenventil aus Messing Zum Anschluss, zur Wartung und Kontrolle von Membran-Ausdehnungsgefäßen in Heizungsanlagen nach EN 12828 und Solaranlagen. Am Wassereingang des Ausdehnungsgefäßes einzubauen. Das Absperrventil ist mit Kappe und Plombe gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert. Ventilbetätigung über Standard-4-Kant-Schlüssel SW5 für Heizkörper-Entlüftungsventile. Bei der vorgeschriebenen Funktionsprüfung oder bei Austausch kann das Ausdehnungsgefäß gegen die Heizungsanlage abgesperrt und am Ablasshahn entleert werden. Anschluss: G 1 x 1 Betriebsdruck: Max. 10 bar Temperatur- einsatzbereich Betrieb: 0/120 C Entleerleistung Kvs: 0,5 m3/h Fabrikat: AFRISO Artikel-Nr.: 77934				
					
7.1.1.1	AFRISO Kappenventil G 1 x G 1 mit Ablasshahn Article 77934 no.:	1.00	Pcs	31.02	31.02
7.1.1	Sum: Kappenventile				31.02
7.1	Sum: Zubehör für Warmwasser-Heizungssysteme				31.02

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
7.2	Zubehör für Trinkwasser-Versorgung				
7.2.1	Filter / Rückschlagklappen / Saugkörbe				
	AFRISO Rückschlagventil für Wasser auch als Schwerkraftbremse geeignet. Anschluss - Nennweite: G 1 IG - DN 25 Gehäuse: Messing Ventil: Nylon Dichsitz: NBR Feder: Edelstahl Betriebs- temperatur: max. 110 C Betriebsdruck: max. 12 bar Fabrikat: AFRISO Artikel-Nr.: 42543				
					
7.2.1.1	AFRISO Rückschlagventil 1 - DN 25 Messing, 12 bar, 110 C, für Wasser Article 42543 no.:	5.00	Pcs	10.34	51.70
7.2.1	Sum: Filter / Rückschlagklappen / Saugkörbe				51.70
7.2	Sum: Zubehör für Trinkwasser-Versorgung				51.70

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
7.3	Manometer - Sanitär und Heizung				
7.3.1	TM 63 / 80 - TH 80				
	AFRISO Thermo-Manometer TM 80 20/120C 0/4bar G1/2B ax m.Ventil D211 Thermo-Manometer zur kombinierten Druck- und Temperaturmessung, speziell für Heizungsanlagen und Heizkessel. Beide Messgrößen können über nur eine Messstelle erfasst und angezeigt werden. Ein selbstschliessendes Montageventil ermöglicht den problemlosen Austausch des Messgerätes, ohne dass die Anlage entleert werden muss. Gehäusedurchmesser: 80 mm Anschluss: G 1/4 B axial zentrisch mit Montageventil G 1/4 x R 1/2 Anzeigebereich: 20 / 120 C 0 / 4 bar Gehäuse: Stahlblech schwarz Mediumberührte Teile: Messing, Kupferlegierung Sichtscheibe: Kunststoff, eingeclipst, mit verstellbarer roter Markierung Genauigkeitsklasse Thermometer: 2 Manometer: 2,5 Fabrikat: AFRISO Typ: TM 80 D211 20/120C 0/4bar Artikel-Nr.: 63341				
					
7.3.1.1	AFRISO Thermo-Manometer TM 80 20/120C 0/4bar G1/2B ax m.Ventil D211 Article 63341 no.:	1.00	Pcs	15.15	15.15
7.3.1	Sum: TM 63 / 80 - TH 80				15.15
7.3	Sum: Manometer - Sanitär und Heizung				15.15
7	Sum: AFRISO-EURO-INDEX GmbH				97.87

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

8	Reflex Winkelmann GmbH
----------	-------------------------------

Manufacturer's information

Reflex Winkelmann GmbH
 Gersteinstraße 19
 D-59227 Ahlen
 Telefon +49 (0)2382 7069-0
 Fax +49 (0)2382 7069-9588
 info@reflex.de
<https://www.reflex-winkelmann.com/>



8.1	Weichen
------------	----------------

8.1.1	Kompakt-Weichen, Typ I, PN 6
--------------	-------------------------------------

Hydraulische Weiche in senkrechter Bauweise. Gewährleistet eine optimale hydraulische Entkopplung der verschiedenen Primär- und Sekundärkreise in allen Betriebszuständen. Keine sich beeinflussenden Pumpen bei Teil- und Vollast. Bestehend aus Rechteckkammer aus Vierkant-Hohlprofil S235 mit eingeschweißtem Deckel und Boden. Vier Anschlussstutzen für Wärmeabnehmer und Wärmeerzeuger aus geschweißtem Stahlrohr mit Vorschweißflanschen PN 6 / PN 16. 2'-Gewindestutzen zur Entschlammung. 1/2'-Muffe für Temperaturfühler. Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung. Das Bauteil ist werkseitig 100% dichtigkeitsgeprüft und grundiert.



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
8.1.1.1	Reflex SINUS Hydraulische Weiche 160/80 DN65/PN6 Typ: 160/80 Min. zul. Betriebstemperatur (ft): -10 ' Max. zul. Betriebstemperatur: 110 'C Betriebstemperatur: -10 'C - 110 'C Betriebsüberdruck: 0 bar - 6 bar Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar Betriebsüberdruck: 0 bar - 6 bar Anschluss Verbraucherkreis: DN65/PN6 Anschluss Erzeugerkreis: DN65/PN6 Max. Volumenstrom: 10.0 m3/h Leistung bei Delta T 20 'K: 233.00 kW Farbe: schwarz Leistung bei Delta T 20 'K: 233.00 kW Kammergröße: 160/80 Max. Höhe: 1440 MMT Maße - zusammengesetzt: H: 1440 mm Gewicht: 46.00 KGM Farbe: schwarz Material: S 235 JR Material: S 235 JR Weicheninhalt: 15.5 L/lfdm Anzahl Erzeugerkreise: 1 Anzahl Verbraucherkreise: 1 Stutzenanzahl: 4 Article 6310060 no.:	1.00	Pcs	684.00	684.00
8.1.1	Sum: Kompakt-Weichen, Typ I, PN 6				684.00
8.1	Sum: Weichen				684.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
8.2	static vessel for heating-,solar-and cooling				
8.2.1	Reflex N				
	Reflex N Diaphragm expansion tank for sealed heating and cold water systems. Vessels are designed and manufactured according to DIN EN 13831. Approval according to Pressure Equipment Directive 2014/68/EC. durable epoxy resin coating non-replaceable diaphragm according to DIN EN 13831 vertical from 35 litres for antifreeze additive of at least 25 - 50 % with threaded connections max. permissible system temperature 120 °C max. permissible operating temperature 70 °C				
8.2.1.1	Reflex expansion vessel Reflex N 500, grey, 6 bar Article 8218300 no.:	1.00	Pcs	1,088.00	1,088.00
8.2.1	Sum: Reflex N				1,088.00
8.2	Sum: static vessel for heating-,solar-and cooling				1,088.00
8	Sum: Reflex Winkelmann GmbH				1,772.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

9 Neutrale Produktdaten

Manufacturer's information

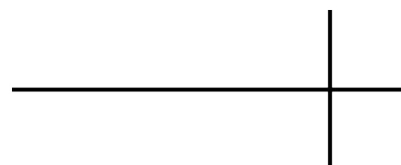
Neutrale Produktdaten
Musterstraße 1
D-12345 Musterort
Telefon +49 (0)1234 567-0
Fax +49 (0)1234 567-80



9.1 General

9.1.1 Miscellaneous

Emptying



9.1.1.1	Emptying DN15 Article ENT-SO-VENT-015 no.:	1.00	Pcs	0.00	0.00
---------	---	------	-----	------	------

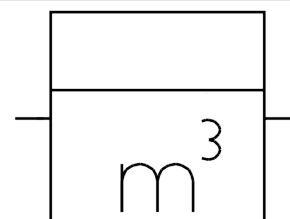
9.1.1	Sum: Miscellaneous				0.00
-------	--------------------	--	--	--	------

9.1	Sum: General				0.00
-----	--------------	--	--	--	------

9.2 Fittings

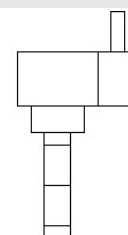
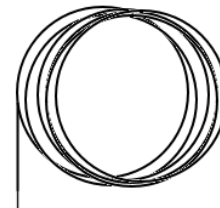
9.2.1 Water transfer

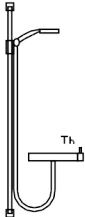
Impeller counter

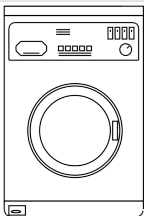
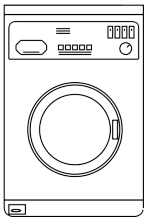


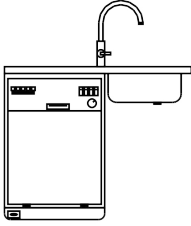
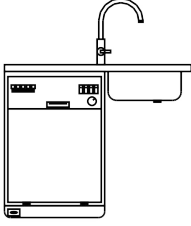
9.2.1.1	Impeller meter, Q3 = 10 DN32 Article ARM-ZAEL-032-FL no.:	1.00	Pcs	123.88	123.88
---------	--	------	-----	--------	--------

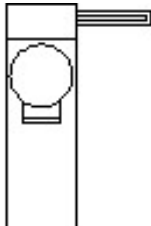
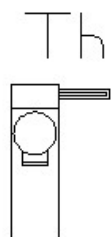
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.2.1	Sum: Water transfer				123.88
9.2	Sum: Fittings				123.88
9.3	services				
9.3.1	Electrical				
	Cable pull according to electrical planning				
9.3.1.1	Cable pull Connection cable 230 V / 400 V Article KZ_NYM no.:	8.00	Pcs	0.00	0.00
9.3.1	Sum: Electrical				0.00
9.3	Sum: services				0.00
9.4	Sanitary objects				
9.4.1	Sink				
	Wall-mounted tap PWC for sinks				
9.4.1.1	Wall fitting PWC (10 l/min) for sinks Article TW-AB-PWC no.:	2.00	Pcs	28.55	57.09
9.4.1	Sum: Sink				57.09

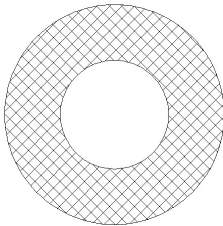


Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.4.2	Showers				
	Wall fitting including thermostat for shower				
	Included: Shower set Shower rail				
					
9.4.2.1	Wall fitting including thermostat (22 l/min) for shower				
	Article TW-DU-AP-TH no.:	20.00	Pcs	204.48	4,089.58
	Flush-mounted wall fitting including thermostat for shower				
	Included: Basic body for flush-mounted installation Shower set Shower rail				
					
9.4.2.2	Concealed wall fitting including thermostat (22 l/min) for shower				
	Article TW-DU-UP-TH no.:	30.00	Pcs	330.09	9,902.64
	Shower tray without stopper				
	Includes: Drain set Installation set				
					
9.4.2.3	Shower tray without stopper				
	Article AW-DU-O-ST no.:	30.00	Pcs	439.40	13,181.85

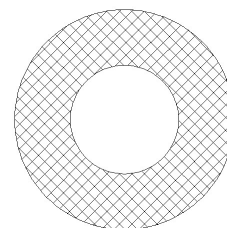
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.4.2	Sum: Showers				27,174.07
9.4.3	Devices				
	Connection valve DN15 for washing machine				
					
9.4.3.1	Connection valve DN15 for washing machine Article TW-WM no.:	12.00	Pcs	25.53	306.36
	Odour trap for washing machine up to 8 kg				
					
9.4.3.2	Odour trap for washing machines up to 8 kg Article AW-WM-8 no.:	12.00	Pcs	9.11	109.30
9.4.3	Sum: Devices				415.66

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.4.4	Kitchen sinks				
	Single-hole mixer tap for kitchen sink with dishwasher connection Includes: Connection set				
					
9.4.4.1	Single-hole tap for kitchen sink with dishwasher connection Article TW-SP-GS no.:	8.00	Pcs	153.80	1,230.42
	Kitchen sink and dishwasher with common odour trap Included: Drain set Fastening				
					
9.4.4.2	Kitchen sink and dishwasher with common odour trap Article AW-SP-GS no.:	8.00	Pcs	245.06	1,960.46
9.4.4	Sum: Kitchen sinks				3,190.88

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.4.5	Washbasins				
	Single-hole tap for washbasin				
	Includes: Connection set Drain valve				
					
9.4.5.1	Single-hole fitting (10 l/min) for washbasin				
	Article TW-WT no.:	20.00	Pcs	151.20	3,024.06
	Single-hole tap including thermostat for washbasin				
	Including: Connection set Drain valve				
					
9.4.5.2	Single-hole fitting including thermostat (10 l/min) for washbasin				
	Article TW-WT-TH no.:	60.00	Pcs	376.80	22,608.12
	Washbasin with tap hole				
	Includes: Fastening				
					
9.4.5.3	Washbasin with tap hole				
	Article AW-WT-1 no.:	60.00	Pcs	48.93	2,935.68

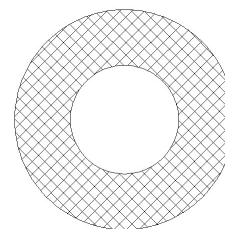
Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.4.5	Sum: Washbasins				28,567.86
9.4	Sum: Sanitary objects				59,405.56
9.5	Insulation				
9.5.1	Pipelines				
	Tube insulation Thermal insulation and soundproofing Execution: Closed tube Technical data: Thermal conductivity = 0.035 W/(m*K)				
					
9.5.1.1	Hose insulation sD = 4 mm, di = 18 mm Article INS-004-018-035 no.:	13.00	m	1.94	25.25
9.5.1.2	Hose insulation sD = 4 mm, di = 22 mm Article INS-004-022-035 no.:	681.00	m	2.21	1,501.61
9.5.1.3	Hose insulation sD = 22 mm, di = 18 mm Article INS-022-018-035 no.:	631.00	m	20.95	13,217.87
9.5.1.4	Hose insulation sD = 22 mm, di = 22 mm Article INS-022-022-035 no.:	131.00	m	21.47	2,812.90

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.5.1.5	Hose insulation sD = 32 mm, di = 35 mm Article INS-032-035-035 no.:	2.00	m	41.95	83.90
	Rock wool - Aluminium laminated Thermal insulation and soundproofing Finish: Pipe shell Technical data: Thermal conductivity = 0.037 W/(m*K)				
9.5.1.6	Rock wool - Aluminium laminated sD = 30 mm, di = 15 mm Article SAL-030-015-037 no.:	77.00	m	7.02	540.76
9.5.1.7	Rock wool - Aluminium laminated sD = 20 mm, di = 18 mm Article SAL-020-018-037 no.:	9.00	m	4.53	40.77
9.5.1.8	Rock wool - Aluminium laminated sD = 30 mm, di = 18 mm Article SAL-030-018-037 no.:	45.00	m	7.13	320.83



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.5.1.9	Rock wool - Aluminium laminated sD = 20 mm, di = 22 mm Article SAL-020-022-037 no.:	43.00	m	4.88	209.80
9.5.1.10	Rock wool - Aluminium laminated sD = 30 mm, di = 22 mm Article SAL-030-022-037 no.:	96.00	m	7.21	691.88
9.5.1.11	Rock wool - Aluminium laminated sD = 20 mm, di = 28 mm Article SAL-020-028-037 no.:	27.00	m	5.35	144.57
9.5.1.12	Rock wool - Aluminium laminated sD = 40 mm, di = 28 mm Article SAL-040-028-037 no.:	228.00	m	12.68	2,890.56
9.5.1.13	Rock wool - Aluminium laminated sD = 20 mm, di = 35 mm Article SAL-020-035-037 no.:	37.00	m	5.83	215.70

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.5.1.14	Rock wool - Aluminium laminated sD = 40 mm, di = 35 mm Article SAL-040-035-037 no.:	27.00	m	13.18	355.92
9.5.1.15	Rock wool - Aluminium laminated sD = 20 mm, di = 42 mm Article SAL-020-042-037 no.:	21.00	m	6.76	141.98
	Rock wool - Aluminium laminated Thermal insulation and soundproofing Finish Pipe shell Technical data Thermal conductivity = 0.038 W/(m*K)				
9.5.1.16	Rock wool - Aluminium laminated sD = 50 mm, di = 42 mm Article SAL-050-042-038 no.:	9.00	m	19.51	175.56
9.5.1	Sum: Pipelines				23,369.85
9.5	Sum: Insulation				23,369.85

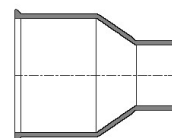


Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
----------	---------------	-----	------	---------	---------

9.6 Pipe materials drinking water

9.6.1 Peh moulded parts

Peh
Reducer



9.6.1.1 Peh reducer

DN40/ DN32

Article PEH-RED-040-032
no.:

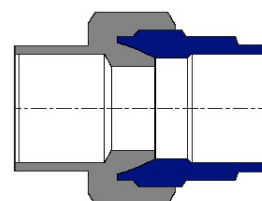
2.00 Pcs

0.00

0.00

Peh
Clutch

Connection type:
DIN EN 10226 Threaded connection
(external)



9.6.1.2 Peh Kupplung AG

DN40

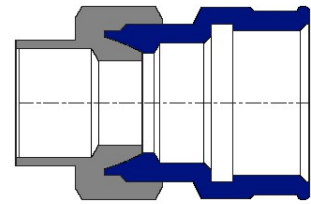
Article PEH-K-AG-040
no.:

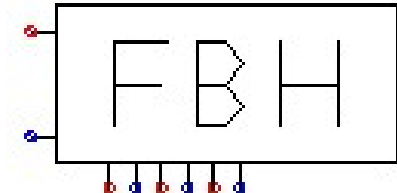
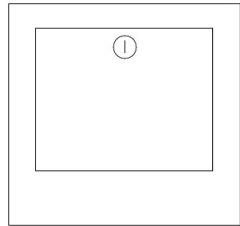
3.00 Pcs

0.00

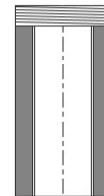
0.00

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
	Peh Clutch				
	Connection type: DIN EN 10226 Threaded connection (internal)				
9.6.1.3	Peh coupling IG DN32				
	Article PEH-K-IG-032 no.:	2.00	Pcs	0.00	0.00
9.6.1	Sum: Peh moulded parts				0.00
9.6.2	Peh pipes				
	Peh Installation pipe				
9.6.2.1	Peh pipe DN40				
	Article PEH-R-040 no.:	1.00	m	0.00	0.00
9.6.2	Sum: Peh pipes				0.00
9.6	Sum: Pipe materials drinking water				0.00



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.7	Distributor				
9.7.1	Underfloor heating manifold				
	Underfloor heating manifold				
					
9.7.1.1	Underfloor heating manifold 3-fold Article VT-FBH-03F no.:	2.00	Pcs	136.13	272.27
	Distribution cabinet Underfloor heating manifold				
					
9.7.1.2	FBH distribution cabinet 2-5 heating circuits Article VT-FBH-EB-5HZK no.:	2.00	Pcs	132.24	264.48
9.7.1	Sum: Underfloor heating manifold				536.75

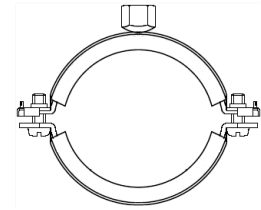
A horizontal number line with 11 tick marks labeled 0 through 10. Above each tick mark is a colored dot. The dots alternate in color: red at 0, 2, 4, 6, 8, and 10; blue at 1, 3, 5, 7, 9.



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.8.1.1	Plattenheizkörper (einseitig) 1000 W Article NA-PLATTENHEIZKOERPER_CLASSIC_EINSE no.:	38.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1.1	Bad-Heizkörper 1000 W Article NA-BADHEIZKOERPER_CLASSIC no.:	4.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1.1	Wärmeerzeuger allgemein 48 kW Article NA-WAERMEERZEUGER_ALLGEMEIN_CLASSIC no.:	1.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1.1	Schacht mit geschlossenem Durchfluss Article NA-SCHACHT no.:	2.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1.1	Übergang, innen/außen Article NA-UEBERGANG_INNEN_AUSSEN no.:	2.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1.1	Reduzierstück/Kupplung Article NA- no.:	10.00	Pcs	0.00	0.00
9.8.1	Sum: Sonstige				0.00
9.8	Sum: Sonstige				0.00

A diagram showing a quarter-circle sector of a circle with radius r . The sector is defined by two perpendicular radii and a 90-degree arc. The area of the sector is labeled as $\frac{1}{4} \pi r^2$.

Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.9.2	Attachments				
	Pipe clamp				
	Design: according to local conditions as fixed point or Sliding pipe holder				
	Connection thread: M8/M10 incl. fastening material: Steel Surface material: Galvanised				
9.9.2.1	Pipe clamp DN10 Article BE-RS-010 no.:	2.00	Pcs	2.11	4.22
9.9.2.2	Pipe clamp DN12 Article BE-RS-012 no.:	923.00	Pcs	2.11	1,947.53
9.9.2.3	Pipe clamp DN15 Article BE-RS-015 no.:	1018.00	Pcs	2.13	2,168.34
9.9.2.4	Pipe clamp DN20 Article BE-RS-020 no.:	104.00	Pcs	2.19	227.76



Position	Article label	QTY	UNIT	UP €	TP €
9.9.2.5	Pipe clamp DN25 Article BE-RS-025 no.:	170.00	Pcs	2.44	414.80
9.9.2.6	Pipe clamp DN32 Article BE-RS-032 no.:	23.00	Pcs	2.51	57.73
9.9.2.7	Pipe clamp DN40 Article BE-RS-040 no.:	15.00	Pcs	2.68	40.20
9.9.2	Sum: Attachments				4,860.58
9.9	Sum: Accessories				4,860.58
9	Sum: Neutrale Produktdaten				88,296.61