



The image displays two rectangular stainless steel water purifiers from the brand GRANDER. The unit on the left has a red label and is labeled 'GRANDER FOR CIRCULATION WATER'. The unit on the right has a blue label and is labeled 'GRANDER TRINKWASSERBEREICH FOR DRINKING WATER'. Both units feature brass-colored threaded ports on their sides. In the background, two vertical stainless steel cylinders are visible. The entire setup is placed on a reflective surface with water droplets scattered around the base of the units.



GRANDER

Belebtes Wasser

S vědomím přiblížit lidem zcela „zvláštní vodu“, firma U.V.O., Rakousko, nastartovala 1. února 1991 prodej GRANDERovy doúpravy vody.

Po více jak 20 letech zkušeností s účinky z celého světa nebyl dodnes s GRANDERovými přístroji na doúpravu vody zjištěn žádný zápor efektu doúpravy vody.

GRANDER OBSAH

GRANDERovy PŘÍSTROJE NA DOÚPRAVU VODY

Hlavní vodovod	4
Byt	6
Napojení	7

GRANDERovy VÁLCOVÉ JEDNOTKY

Studně, nádrže, koupaliště, rybníky...	8
---	---

GRANDERovy JEDNOTKY DO OBĚŽNÝCH SYSTÉMŮ

Domovní systémy na topnou vodu	11
Průmyslové použití na topnou a chladicí vodu	12

GRANDERovy STUDÁNKY NA PITNOU VODU

UPRAVENÁ VODA V LÁHVÍCH

Original GRANDER pitná voda	15
Original GRANDER sulfátová voda	15



GRANDEROVY JEDNOTKY NA ÚPRAVU VODY

PRO OBLAST PITNÉ VODY

GRANDEROVA úprava vody pracuje

s přírodní energií
bez proudu a bez přísad
bez nutnosti servisu a údržby

■ MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ

GRANDEROVY jednotky na úpravu vody jsou vyrobeny robustní a z vysoce hodnotné ušlechtilé oceli V2A a tím poskytují dlouhou životnost. Pro zvláštní účely použití jsou k dostání také jednotky (od ¾") v oceli V4A odolné kyselinám.

■ DLOUHODOBÁ FUNKCE

Efekt doúpravy GRANDEROVÝCH přístrojů na doúpravu vody se nesnižuje ani po víceletém používání. Účinek po dobu více jak 20 let je potvrzený uživateli, kteří se o tom přesvědčili. Jako v imageprospektu!!

■ ROZSAH ÚČINKU

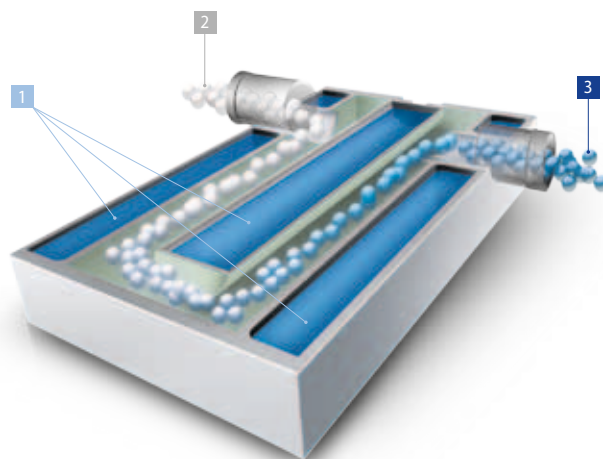
Účinek je stabilní i v případě nerovnoměrné spotřeby, dlouhodobých odstavek, rozvětvených a dlouhých potrubních systémech a cirkulacích.

■ ZÁRUKY

3 měsíce spokojenosti proti vrácení celé kupní ceny (s výjimkou WFLX)
5 let na materiál a zpracování

Podmínkou pro všechny záruční požadavky je odborná montáž přístrojů autorizovanou instalátérskou firmou.

Hygienická a technická nezávadnost pro použití originálních GRANDER jednotek na úpravu vody v oblasti pitné vody je potvrzena znaleckým posudkem (Universität Graz, TÜV Wien a SVGW), v ČR Státním zdravotním ústavem v Praze.



- 1 komory naplněné informační vodou
- 2 neupravená potrubní voda
- 3 upravená potrubní voda

HLAVNÍ VODOVOD

PRO ZAŘÍZENÍ S VELKÝMI ODBĚRY VODY

3" - 4" PŘÍSTROJE

W400 W300

#	Rozměr přípojky	DN100	DN80
	Průřez	4"	3"
	Tlak vody [bar]	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s (l/s)	16,21	9,12
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	90	100
	Váha	119	51
	Výška	910	610
	Šířka	340	220
	Vč. příruby	530	350
	Hloubka	260	180
	Vč. příruby	260	200



Jmenovité průměry přírub podle DIN 2633

GRANDERovy PŘÍSTROJE

PRO ZAŘÍZENÍ S VELKÝMI A STŘEDNĚVELKÝMI ODBĚRY VODY

6/4" - 2 1/2" PŘÍSTROJE

W250 W200 W640

#	Rozměr přípojky	DN65	DN50	DN40
	Průřez	2 1/2"	2"	6/4"
	Tlak vody [bar]	20	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s (l/s)	6,33	4,05	2,28
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	100	100	90
	Váha	30	19	12
	Výška	530	445	340
	Šířka	220	180	160
	Hloubka	160	130	120



GRANDERovy PŘÍSTROJE

HLAVNÍ VODOVOD

PRO DOMOVNÍ SYSTÉMY

3/4" - 5/4" PŘÍSTROJE

W540

W101

W751

#	Rozměr přípojky	DN32	DN25	DN20
"	Průřez	5/4"	1"	3/4"
	Tlak vody [bar]	20	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s (l/s)	1,58	1,01	0,57
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	70	50	60
	Váha	9,5	6	4
	Výška	295	260	215
	Šířka	160	125	95
	Hloubka	110	100	95



GRANDERovy PŘÍSTROJE

PŘÍSTROJE/JEDNOTKY-INFORMACE

■ Výběr přístroje/jednotky

Pro správnou volbu jednotky je třeba vzít v úvahu kromě průřezu potrubí také spotřeba vody ve špičce, faktor zátěže vody a situace na místě montáže. Průřez potrubí nesmí být v žádném případě poddimenzován. GRANDERovi odborní poradci Vám pomohou při volbě správné velikosti jednotky.

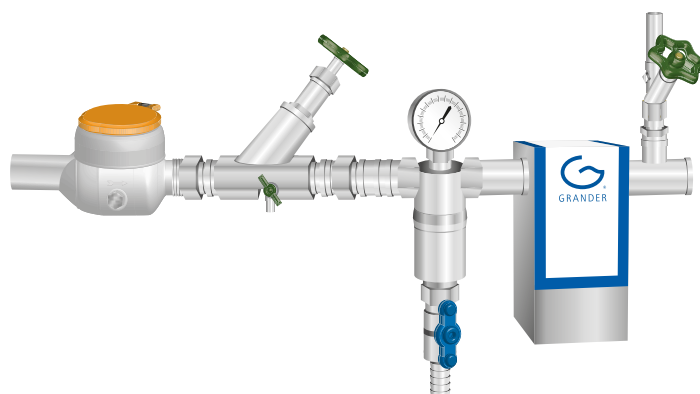
Pro montáž na pozinkované potrubí se dodávají niplы z červeného odlitku. Další pokyny najdete v informacích přiložených k výrobku.

■ Poloha při montáži

V oblasti pitné vody může být přístroj montovaný v jakékoliv poloze.

■ Příklad montáže

Směr průtoku je libovolný.



BYT

K dodatečné montáži na uzavírací ventily

1/2" - 1" PŘÍSTROJE

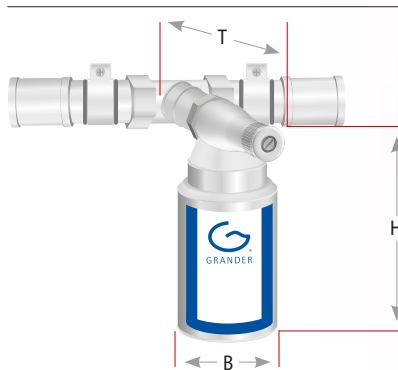
W050 W075 W010

	Průřez	1/2"	3/4"	1"
	Tlak vody [bar]	10	10	10
	Provozní teplota	1-90	1-90	1-90
	max průtok [l/s]	0,42	0,67	0,69
	max ztráta při max průtoku [bar]	1	1	1
	Váha	3,5	3,5	3,5
	největší výška	180	180	180
	největší šířka	75	75	75
	největší hloubka	137	137	137

Přístroje-informace

Horní část stávajícího bytového uzavíracího ventilu zde může být nahrazen ventilovým napojením VAS (podle DIN 3512).

Toto umožňuje dodatečnou montáž GRANDERovy-bytové jednotky na stávající potrubí v bytě.



GRANDERovy BYTOVÉ JEDNOTKY

BYT

Pro montáž do přívodního potrubí

1/2" - 3/4" PŘÍSTROJE

W750 W500

	Rozměr přípojky	DN20	DN15
	Průřez	3/4"	1/2"
	Tlak vody [bar]	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s [l/s]	0,57	0,25
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	80	50
	Váha	3	1,5
	Výška	185	130
	Šířka	85	65
	Hloubka	85	55

Přístroje-informace

K montáži do stoupaček u rozvětvení potrubí (v technické místnosti.....) případně v servisních šachtách nebo vodorozvodných skříních.

Příklad montáže



GRANDERovy PŘÍSTROJE

NAPOJENÍ

Pro fixní montáž

3/8" - 1/2" PŘÍSTROJE		W500	W380
#	Rozměr přípojky	DN15	DN10
"	Průřez	1/2"	3/8"
	Tlak vody [bar]	20	20
+°C	Provozní teplota	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s [l/s]	0,25	0,14
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	50	50
kg	Váha	1,5	0,8
mm	Výška	130	100
mm	Šířka	65	45
mm	Hloubka	55	45

Přístroje-informace

Pro fixní montáž na vodovod jednotlivého odběrného místa s jedním nebo více připojeními.



GRANDERovy PŘÍSTROJE

PRO POUŽITÍ DOMA A NA CESTÁCH

Přenosná jednotka úpravy vody

PŘENOSNÁ JEDNOTKA		WFLX
"	Průřezy závitů	1/2" und 3/4"
	Tlak vody [bar]	7
+°C	Provozní teplota	1-60

Přístroje-informace

Záruka: 3 roky

Materiálové provedení: Poniklovaná mosaz, plášť z chromové oceli

... v kapesním provedení, může se rychle a jednoduše namontovat: na vodovodní kohoutky, na sprchu, ve Vašem obytném voze, na cestách atd.

PŘECHODOVÉ ŠROUBENÍ PRO 3/8"-

Napojovací díl je k dostání jako příslušenství (UN38).

kg	Váha	1
mm	Šířka	60
mm	Délka	120
mm	Hloubka	40



GRANDERova PŘENOSNÁ JEDNOTKA

GRANDERovy **VÁLCOVÉ JEDNOTKY**

PRO STUDNĚ, BAZÉNY, NÁDRŽE, RYBNÍKY

Oblasti použití ■

Použití GRANDERovy doúpravy vody je možné jen u pramenů vody a ve studnách, které mají oficiální potvrzení o použití jako pitná voda.

MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ ■

Válcové jednotky a tyč jsou zhotoveny z ušlechtilé oceli V4A.

ZÁRUKY ■

3 měsíce spokojenosti proti vrácení celé kupní ceny
5 let na materiál a zpracování



GRANDERův DVOUVÁLEC

VELKÝ A MALÝ

PŘÍSTROJE		BRDZ	DZKL
	Výška	285	150
	Šířka	180	120
	Hloubka	70	55
	Provozní teplota	1-95	1-95
	Váha	5,5	2

Přístroje-informace

POUŽITÍ VE STUDNI

GRANDERovy válcové přístroje se osvědčují k předúpravě nebo dodatečné úpravě vody ve studnách a nádržích v kombinaci s GRANDERovým průtokovým přístrojem na hlavním vodovodu.

Ve studnách a nádržích s pitnou vodou je doporučováno použít velký dvouválec (pro max. dvě domácnosti), aby se při odpovídající spotřebě vody předešlo ztrátě účinku v důsledku zředovacího efektu.



GRANDERův DVOUVÁLEC

GRANDERova TYČ NA DOÚPRAVU VODY (MALÝ VÁLEC)

PŘÍSTROJE		LKHG
	Výška	165
	Průměr	34
	Provozní teplota	1-95
	Váha	0,5

Přístroje-informace

Pro nádrže s menším obsahem, jako jsou malé studně, nádrže na vodu, nápojové sudy atd..



GRANDERova TYČ NA DOÚPRAVU VODY

GRANDERovy JEDNOTKY DO OBĚŽNÝCH SYSTÉMŮ

Oblasti použití ■

Topné systémy, chladicí okruhy, procesní voda

Provedení přístrojů ■

Přístroje do oběžných systémů jsou průtokovými jednotkami a také vprovedení dvouválců.

Matariálové provedení ■

GRANDERovy jednotky do oběžných systémů jsou vyrobeny robustní a z vysoce hodnotné ušlechtilé oceli V2A a tím poskytují dlouhou životnost. Pro zvláštní účely použití jsou k dostání také jednotky (od ¾") v oceli V4A odolné kyselinám. Dvouválcové jednotky jsou zhotoveny z ušlechtilé oceli V4A.

ZÁRUKY ■

3 měsíce spokojenosti proti vrácení celé kupní ceny
5 let na materiál a zpracování



TOPNÝ SYSTÉM

PRO DOMOVNÍ SYSTÉMY

3/8" - 1" PŘÍSTROJE

K100 K750 K500 K380

#	Rozměr přípojky	DN25	DN20	DN15	DN10
Průřez		1"	3/4"	1/2"	3/8"
Tlak vody [bar]		20	20	20	20
Provozní teplota		1-95	1-95	1-95	1-95
Průtok při 2 m/s [l/s]		1,01	0,57	0,25	0,14
Ztráta při 2 m/s [mbar]		60	80	50	50
Průtok při 0,8 m/s [l/s]		0,40	0,23	0,10	0,06
Ztráta při 0,8 m/s [mbar]		11	11	10	10
Váha		4	3	1,5	1
Výška		215	185	130	100
Šířka		95	85	65	45
Hloubka		95	85	55	45



GRANDERovy PŘÍSTROJE NA DOÚPRAVU
TOPNÉ VODY

Přístroje-informace

■ Douprava topné vody

Nikde není GRANDER-efekt tak zřetelně viditelný jako v topné vodě. Tak se stává znečištěná a většinou hnusná topná voda opět průzračnou a neutrální z pohledu zápachu. Problémy, které jsou způsobeny díky znečištěné topné vodě, se vyřeší samy během několika dnů.

■ Správná volba přístrojů

Směrodatný pro správnou volbu přístroje je průřez potrubí topné trubky. Aby průtokový odpor topného systému nebyl zvýšen, nesmí být v žádném případě poddimenzovaný průřez topného potrubí. Přístroje do oběžného systému by neměly být montovány v oblasti pitné vody!

■ Poloha při montáži do topných systémů

(u systémů s vysokou teplotou) Montáž by se měla uskutečnit na zpětném potrubí za případným filtrem na nečistoty z topné vody a k zajištění bezproblémového odvětrávání systému do svislého potrubí.

Prosím, vezměte v úvahu také speciální prospekty týkající se „Použití GRANDERovy doupravy vody v topném oběžném systému“.

TOPNÉ A CHLADÍCÍ OBĚŽNÉ SYSTÉMY

PRO VELKÁ ZAŘÍZENÍ

3" - 4" PŘÍSTROJE

K400

K300

#	Rozměr přípojky	DN100	DN80
"	Průřez	4"	3"
	Tlak vody [bar]	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s [l/s]	16,21	9,12
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	90	100
	Průtok při 0,8 m/s [l/s]	6,49	3,65
	Ztráta při 0,8 m/s [mbar]	12	12
	Váha	119	51
	Výška	910	610
	Šířka	340	220
	Vč. příruby	530	350
	Hloubka	260	180
	Vč. příruby	260	200



Průměry přírub podle DIN 2633

GRANDERovy PŘÍSTROJE NA DOÚPRAVU VODY V OBĚŽNÝCH SYSTÉMECH

6/4" - 2 1/2" PŘÍSTROJE

K250

K200

K640

#	Rozměr přípojky	DN65	DN50	DN40
"	Průřez	2 1/2"	2"	6/4"
	Tlak vody [bar]	20	20	20
	Provozní teplota	1-95	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s [l/s]	6,33	4,05	2,28
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	100	100	90
	Průtok při 0,8 m/s [l/s]	2,53	1,62	0,91
	Ztráta při 0,8 m/s [mbar]	11	13	14
	Váha	30	19	12
	Výška	530	445	340
	Šířka	220	180	160
	Hloubka	160	130	120



GRANDERovy PŘÍSTROJE NA DOÚPRAVU VODY V OBĚŽNÝCH SYSTÉMECH

TOPNÝ A CHLADÍČÍ OBĚŽNÝ SYSTÉM

PRO STŘEDNĚ VELKÁ ZAŘÍZENÍ

3/4" - 5/4" PŘÍSTROJE

K540

K101

K751

#	Rozměr přípojky	DN32	DN25	DN20
"	Průřez	5/4"	1"	3/4"
	Tlak vody [bar]	20	20	20
+°C	Provozní teplota	1-95	1-95	1-95
	Průtok při 2 m/s [l/s]	1,58	1,01	0,57
	Ztráta při 2 m/s [mbar]	70	50	60
	Průtok při 0,8 m/s [l/s]	0,63	0,40	0,23
	Ztráta při 0,8 m/s [mbar]	14	9	10
kg	Váha	9,5	6	4
mm	Výška	295	260	215
mm	Šířka	160	125	95
mm	Hloubka	110	100	95



GRANDERovy PŘÍSTROJE NA DOÚPRAVU VODY V OBĚŽNÝCH SYSTÉMECH

DVOUVÁLEC DO OBĚŽNÉHO SYSTÉMU

VELKÝ A MALÝ

PŘÍSTROJE

KDZG

KDZK

mm	Výška	285	150
mm	Šířka	180	120
mm	Hloubka	70	55
+°C	Provozní teplota	1-95	1-95
kg	Váha	5,5	2



Přístroje-informace

■ Průmyslové použití – chladicí systémy

Díky použití GRANDERovy úpravy vody lze dosáhnout zlepšení a především stabilizaci mikrobiologické kvality chladicí případně procesní vody za současné redukce chemických přídatných látek.

GRANDER DVOUVÁLEC DO OBĚŽNÉHO SYSTÉMU

GRANDERovy **STUDÁNKY S PITNOU VODOU**

UŽITEČNÝ STYLOVÝ DAR

OBLASTI POUŽITÍ:

hotelířství, gastronomie, koupaliště, wellness, veřejné instituce, školy, obchody prostě všude, kde je nabízena GRANDERova upravená voda hostům, návštěvníkům nebo zaměstnancům.

PODMÍNKY POUŽITÍ:

Umístění GRANDERovy stádky se uskutečňuje v kombinaci s použitím GRANDERova přístroje na úpravu vody v celém objektu nebo alternativně přímo v místě přívodu pitné vody do studánky.

GRANDERovy SKLENĚNÉ STUDÁNKY STOJANOVÝ MODEL

K volné montáži na podlahu.
Přívod a odpad ve stojně.

Záruka: 2 roky

HLAVNÍ ROZMĚRY

Výška: 1509 mm
Šířka: 447 mm
Hloubka: 274 mm



GRANDERovy SKLENĚNÉ STUDÁNKY STĚNOVÝ MODEL VELKÝ A MALÝ

K montáži na stěny a kolmé plochy.
Přívod a odpad na zadní straně.

Záruka: 2 roky

STĚNOVÝ MODEL VELKÝ

HLAVNÍ ROZMĚRY

Výška: 653 mm
Šířka: 447 mm
Hloubka: 274 mm



STĚNOVÝ MODEL MALÝ

HLAVNÍ ROZMĚRY

Výška: 550 mm
Šířka: 204 mm
Hloubka: 274 mm



UPRAVENÁ VODA V LÁHVÍCH

ORIGINAL GRANDER PITNÁ VODA

U „Originální pitné vody v modrých láhvích“ se jedná o vodu doupřávenou postupem Johanna Grandera, která už svým původem přináší všechny předpoklady, které vykazuje čistá, hodnotná a bakteriologicky bezvadná pitná voda.

Jedinečnost této vody spočívá v tom, že přirozenou cestou – bez jakýchkoliv přísávků nebo konvenčních metod pro skladovatelnost – je skladovatelná a zůstává čerstvá minimálně po dobu 4 let.

K poznání její přirozené síly stačí pravidelné pití malého množství (několik cl).

OBSAH

1 litr, s uzávěrem s pojistkou originality, zabalená do kartonů po 4 láhvích á 1 litr



ORIGINAL GRANDER SULFÁTOVÁ VODA

Originální sulfátová voda je přirozeného původu. Na dlouhé cestě přes horninové vrstvy se tato voda obohacuje nejrůznějšími minerály. Na základě vysokého obsahu kalcia a magnézia je vysoce vodivá a má vysokou celkovou tvrdost (přes 24°dH).

Je odebírána z kaveren, které se nacházejí v podzemí v bývalém měděném dole. Úpravou podle postupu GRANDER-úpravy vody jsou ještě posíleny přírodní pozitivní vlastnosti této minerální kalcio-magnezito-uhlovodano-sulfátové vody.

Způsoby použití:

Kosmetikum k vnějšímu použití a jako přísávek do koupele (stačí malé množství).

OBSAH

1 litr dodávaná v jednotlivých láhvích



KONTAKT

Národní centrum

Makam spol. s r. o.,
Nad Okrouhlíkem 17, 182 00 Praha 8
Tel.: +420 777991311
Fax: +420 283883383
makama@volny.cz

Prodejní centrála

ÖSTERREICH - U.V.O. Vertriebs GmbH & Co KG
A-6100 Seefeld, Heilbadstraße 827
Tel.: +43/(0)5212 - 4192
Fax: - 4192-28
office@grandervertrieb.at

www.grander.com



Vaše kontaktní osoba: