

PŘÍSLUŠENSTVÍ SYSTÉMY VYTÁPĚNÍ

SOLÁRNÍ KOLEKTORY, AKUMULAČNÍ SYSTÉMY,
HYDRAULICKÉ KOMPONENTY, NEREZOVÉ KOUŘOVODY

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



hargassner.com

Obsah

- 4 Přehled příslušenství
- 6 Solární kolektory
- 10 Zásobníky
všeobecná informace
- 13 Zásobníky - schémata
- 14 Vrstvené zásobníky
SP 500 – 5.000
- 16 Hygienické vrstvené zásobníky
HSP 500 – 2.000
- 18 Solární vrstvené zásobníky
SP 500 – 2.000 SW 1 + 2
- 20 Solární hygienické
vrstvené zásobníky
HSP 500 – 1.500 SW 1 + 2
- 22 Vrstvené zásobníky
se stanicí čerstvé vody
SP 825 & 1.000 FWS
- 24 Hybridní zásobníky teplé vody
HWS 320 / FWS / FWS-Z
- 26 Zásobníky teplé vody
WS 300 & 500 - solární
- 28 Zásobníky teplé vody
Nano-WS 210
- 30 Stanice čerstvé vody
FWS 35/50 | FWS 35/50-Z
- 32 Předávací stanice
ÜGS 15 – 250
- 34 Měřiče tepla
WMZ 1,5 – 15
- 36 Čerpadlové skupiny
HKG & HKGM 25/32
- 38 Kotlové směšovací uzly
- 40 Hydraulické moduly
- 42 Kouřovody
- 43 Ventily TO



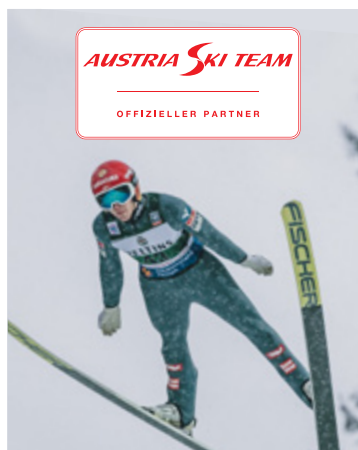
Zimní sporty jsou naší vášní!

V očích nám plane oheň. Nejen proto, že vyrábíme udržitelné systémy pro vytápění biomasou, ale také proto, že jsme vášniví sportovní fanoušci. Sám Anton Hargassner starší se v mládí odváženě spouštěl ze skokanského můstku, a později vyvolal zájem o tento sport i u mladších členů rodiny Hargassnerových, Markuse a Antona mladšího.

Tato vášně plane v rodině Hargassnerových dodnes, a tak se sportovní hodnoty aktivně uplatňují i v rámci podnikatelské kultury společnosti Hargassner. V rámci aktivity „Hargassner Sport-Family“ se toto nadšení pro sport – od žákovských kategorií až po profesionály – spojuje a sdílí s mezinárodní fanouškovskou komunitou.

Chcete vědět o všem, co se ve světě „Hargassner Sport-Family“ šustne, a chcete to zažít na vlastní kůži? Pak je sledujte na kanálech sociálních médií Facebook a Instagram.

#hargassnerfamily  





Zdravá příroda a spokojení zákazníci formují naše firemní hodnoty

Hargassner. Od roku 1984 usilujeme jako průkopník v oblasti vytápění biomasou o to, aby nás naši zákazníci vnímali jako spolehlivého partnera – dáme za to ruku do ohně. Mezitím jsme vyrostli v mezinárodně úspěšnou firmu s výraznou orientací na inovace.

- ✓ Více než **38 let zkušeností**
- ✓ **140 000 zákazníků** po celém světě
- ✓ **Firemní areál 54 000 m²**
- ✓ Více než **1 000 zaměstnanců**
v několika závodech
- ✓ **Export do 43 zemí**
- ✓ **Mezinárodní ocenění**



Vedení společnosti (zleva)
Markus Hargassner a
Anton Hargassner mladší

Velké množství příslušenství pro vy

Solární kolektory

- TS 300
- TS 330 M
- TS 400

Podrobnosti viz str. 6



Akumulační systémy

- SP / HSP 500 – 5.000
- SP / HSP 500 – 2.000 SW 1 + 2
- HWS 320 / FWS / FWS - Z

Podrobnosti viz str. 14



Zásobníky teplé vody

- WS 300 & 500
- WS 300 S & 500 S
- Nano-WS 210

Podrobnosti viz str. 26



Biomasa – jedna z nejlepších technologií vytápění:

Produkty značky Hargassner spojuje mimořádná kvalita, kompetentnost a technologie, které se osvědčují již desítky let. Díky velkému citu pro ekologii zanechává společnost Hargassner jako průkopník v oblasti biomasy svou stopu v budoucnosti vytápění. Díky těmto inovacím patří naše kotle k nejlepším řešením vytápění na biomasu na světě. Minimální hodnoty emisí s nejvyšší účinností, maximálním pohodlím a dlouhou životností – taková je již dnes základní charakteristika výrobků znač-

ky „Hargassner“. Výzkum, kontrola kvality a spokojenost zákazníků tak vysokou měrou předurčují naše každodenní činnosti. Již dnes z tohoto úspěchu těží velké množství zákazníků. Kapacita více než 30 000 výrobních kotlů za rok a více než 140 000 spokojených zákazníků po celém světě jsou dokladem špičkové úrovně technologie vytápění značky Hargassner.

Následující stránky vám poodhalí velký svět příslušenství pro vytápění značky Hargassner.

otápění

Stanice čerstvé vody

- FWS 35 / 50
- FWS 35 / 50-Z

Podrobnosti viz str. 30



Předávací stanice

- ÜGS 15 / 30 / 50 / 75 / 100 kW
- ÜGS 150 / 200 / 250 kW

Podrobnosti viz str. 32



Čerpadlové skupiny

- HKG 25 / 32
- HKGM 25 / 32

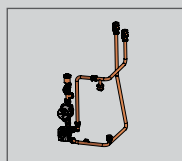
Podrobnosti viz str. 36



Měřiče tepla
viz strana 34



Kotlové směšovací uzly
viz strana 38



Hydraulické moduly
viz strana 40



Nerezové kouřovody
viz strana 42



Ventily a
bezpečnostní sestavy
viz strana 43

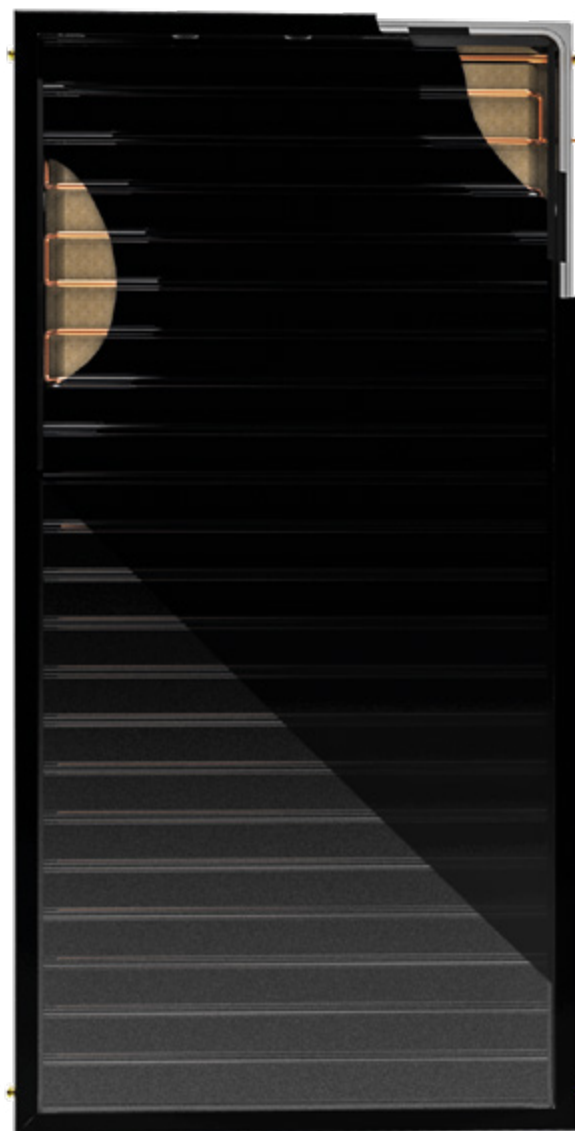


Využijte
sluneční energii

Premium Solární kolektory

Jako ideální doplněk k vytápění na biomasu nabízí společnost Hargassner kvalitní solární kolektory pro úpravu otopné a teplé vody. Jsou k dostání ve formě plochých kolektorů s nadprůměrným výkonem a dlouhou životností, a v nabídce je i zesílené provedení do oblastí s vyšším zatížením sněhem. Jako jediná na světě prodává skupina Hargassner vakuové ploché kolektory. Jedná se o jediné kolektory pracující 100% bez kondenzátu.

- ✓ Vana kolektoru ze **slitiny Al-Mg**
odolné vůči mořské vodě
- ✓ **Vysoká tepelná vodivost**
a krátká doba reakce
díky uložení měděných trubek do meandru
- ✓ **Mechanické spoje**
mezi meandrem a absorbérem pro
stabilní výkon po mnoho let
- ✓ **Speciálně tvrzené**
solární bezpečnostní sklo o tloušťce
4 mm (odolné vůči krupobití)
- ✓ **Rychlá, jednoduchá a bezpečná**
montáž díky spojmům bez pájení
- ✓ **Dotace na solární zařízení** – všechny typy kolektorů jsou certifikovány v systémech KEY-MARK a Austria-Solar a je možné na ně pobírat dotace (BAFA, KfW, atd.).



Vhodné pro

-  montáž na střechy
-  montáž na ploché střechy / samostatnou instalaci
-  montáž na fasádu

Mnohokrát ověřeno
a oceněno



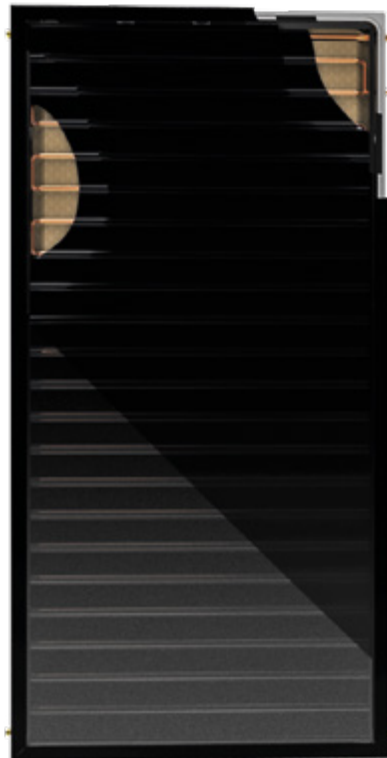
Vysoce výkonné ploché kolektory TS 300

Kolektory pro vertikální montáž

Použití: Tam, kde je třeba vysoký výkon, je zařízení TS 300 optimálním řešením z hlediska nákladů a užitku. Díky perfektnímu zpracování v kombinaci s nejmodernější solární technikou jsou tyto kolektory zcela jedinečné. Tento typ se kvůli svému pozoruhodnému výkonu hodí pro ohřev užitkové vody a podpoře vytápění.

Konstrukce: Kolektor se skládá z kompaktní hlubokotažené vany ze slitiny Al-Mg o tloušťce 0,8 mm, na které je na rámu z eloxovaného hliníku upevněno bezpečnostní sklo. Celoplošný absorbér má vrstvu z vysoce selektivní slitiny AlOx a s interním uložením trubek do meandru je spojen pomocí speciální tvářecí technologie. Nepájené přírubové spoje zajišťují rychlé a bezpečné spojení se solárním okruhem. Těchto kolektorů je možné zapojit až deset kusů v řadě.

Doplňkově pro zvýšené zatížení sněhem: K dostání rovněž jako vysokovýkonné ploché kolektory TS 300-H s vysoce výkonným povrstvením absorbéru PVD a strukturovaným solárním bezpečnostním sklem.

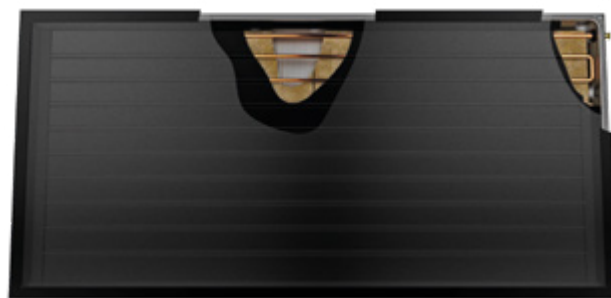


Vysoce výkonný příčný kolektor TS 330 M

Kolektory pro horizontální montáž

Použití: Díky příčné montáži lze optimálně využít příslušné střešní plochy.

Konstrukce: Kolektor se skládá z kompaktní hlubokotažené vany ze slitiny Al-Mg o tloušťce 0,8 mm, na které je na rámu z eloxovaného hliníku upevněno bezpečnostní sklo. Celoplošný absorbér má vrstvu z vysoce selektivní slitiny AlOx a s interním uložením trubek do meandru je spojen pomocí speciální tvářecí technologie. Nepájené přírubové spoje na čelních stranách zajišťují rychlé a bezpečné spojení se solárním okruhem. Těchto kolektorů je možné zapojit až osm kusů v řadě. Kompenzátory jsou nutné teprve od šesti kolektorů



Vakuové ploché kolektory

TS 400

Kolektory pro vertikální montáž

Použití: Tento kolektor se díky svému vysokému výkonu hodí zejména k podpoře vytápění a přípravě procesního tepla, a dále pro speciální systémy tepelných čerpadel. Díky vakuové izolační technologii nedochází ani při nízkých teplotách z tvorby kondenzátu uvnitř kolektoru.

Konstrukce: Kolektor se skládá z kompaktní hlubokotažené vany ze slitiny Al-Mg o tloušťce 1,3 mm, na které je na rámu z eloxovaného hliníku upevněno bezpečnostní sklo. Celoplošný absorber má vrstvu z vysoce selektivní slitiny AlOx a s interním uložením trubek do meandru je spojen pomocí speciální tvářecí technologie. Nepájené přírubové spoje zajišťují rychlé a bezpečné spojení se solárním okruhem a vakuovým vedením. Naplněním vakuovaného kolektoru kryptonem lze dosáhnout zvýšení výkonu o 10 %. Protože je kolektor zcela hermeticky uzavřený, je vhodný do prostředí se silně znečištěným vzduchem nebo do podnebí, kde vzduch obsahuje mořskou vodu. Těchto kolektorů je možné zapojit až deset kusů v řadě.



+ Vakuová izolace

Technické údaje			
	TS 300	TS 330 M	TS 400
Rozměry (DxŠxV):	2009 x 1009 x 75 mm	1009 x 2009 x 75 mm	2009 x 1009 x 75 mm
Plocha kolektorů brutto:	2,031 m ²	2,031 m ²	2,031 m ²
Plocha absorberu:	1,78 m ²	1,78 m ²	1,70 m ²
Plocha apertury:	1,78 m ²	1,78 m ²	1,84 m ²
Celková hmotnost:	36,1 kg	36,5 kg	45,3 kg
Prosklení / kryt	Jednovrstvé bezpečnostní solární sklo (ESG) d = 4 mm / hlubokotažená vana ze slitiny AlMg		
Skleněné lišty / připojení:	tmavě hnědé nebo eloxovaný hliník / spojení upínacími svorkami (bez pájení)		
Tepelná izolace:	40 mm minerální vlna	40 mm minerální vlna	Vakuum
Obsah kapaliny v meandru:	1,57 l	1,50 l	1,57 l
Technologie absorberu:	Celoplošný absorber z tenkého plechu, povrstvený vysoce selektivní slitinou AlOx		
Klidová teplota:	190 °C	189 °C	224 °C
Doporuč. průtok, množství:	1 l/min na kolektor	1 l/min na kolektor	1 l/min na kolektor
Špičkový výkon modulu:	1445 W	1435 W	1464 W
Korekční faktor úhlu dopadu	0,95	0,95	0,95
Efektivní tepelná kapacita:	6,32 kJ/(K·m ²)	6,32 kJ/(K·m ²)	5,12 kJ/(K·m ²)
Keymark:	TSU 010-12	TSU 004-12	TSU 005-12
* Gb = 850 W/m ² ; Gd = 150 W/m ²			

Solární zařízení - orientační hodnoty pro dimenzování - plocha kolektorů / objem zásobníku							
Typ zásobníku	WS 300	WS 500 Solar	HSP 500 SW1	HSP 650 SW1	HSP 825 SW2	HSP 1000 SW2	HSP 1500 SW2
Doporučená plocha brutto m ²	6 m ²	8 - 10 m ²	8 - 10 m ²	8 - 12 m ²	10 - 14 m ²	12 - 16 m ²	14 - 18 m ²
Počet kolektorů	3 kusy	4 - 5 kusů	4 - 5 kusů	4 - 6 kusů	5 - 7 kusů	6 - 8 kusů	7 - 9 kusů
Zásobování teplotou vodou pro cca	4 osoby	6 osob	4 osoby	5 osob	6 osob	6+ osob	6+ osob
Podpora vytápění	---	---					

Využití zásobníku z několika zdrojů tepla, pozor na polohu čidel zásobníku a potřebný nárazový výkon u hygienického vrstveného zásobníku. Pozor na minimální velikost pro dotace! Technické změny vyhrazeny.

AlOx = oxid hliníkový; PVD = Physical Vapour Deposition

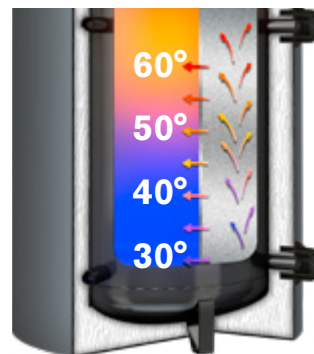


**Na co je třeba
dávát pozor?**

Zásobník – zásobní teplo

Ukládání tepla pomocí vrstveného zásobníku je vhodné u mnoha oblastí použití. zejména, pokud se energie získává v jiném okamžiku, než se spotřebovává – jako například u solárů. Použití zásobníku u biomasy optimalizuje využívání energie a snižuje emise.

Podle typu kotle, paliva a individuální potřeby existují různé systémy a velikosti zásobníků. Speciální vrstvené zásobníky Hargassner s integrovaným „plátovaným plechem“ jsou zárukou optimálního rozvrstvení teploty a mimořádně efektivního využití energie. Z dlouhodobého hlediska tak ušetříte náklady na vytápění.



U kotlů na dřevo

Po zapálení lze sice spalování dobře regulovat, nelze je však v případě potřeby zastavit. Aby bylo později možné využít přebytečné teplo, používá se zásobník. Ten teplo absorbuje a v případě potřeby je předává do topení nebo úpravy teplé vody. Kotel tak běží vždy v ideálním rozsahu výkonu. Snižují se tak také emise. Kromě toho se díky správnému objemu zásobníku zvyšuje komfort, protože na jaře a na podzim, nebo i v zimě se nemusí tak často přikládat.

U kotlů na štěpku

Zde přináší zásobník mnoho výhod, a proto se často používá: Na jedné straně ukládá teplo i při velmi malém příkonu, a zabraňuje tak častému zapínání a vypínání kotle, na druhé straně dokáže připravit uloženou energii pro pokrytí špičkového zatížení s krátkodobou potřebou tepla.

U kotlů na pelety (do 60 kW)

Díky změně zvyklostí při vytápění, lepší izolaci budov a moderním systémům vytápění u novostaveb (nízké teploty, regulace jednotlivých místností, ventilace obytných místností) přináší zásobníky výhody i u kotlů na pelety do 60 kW. Proto se používají stále častěji.

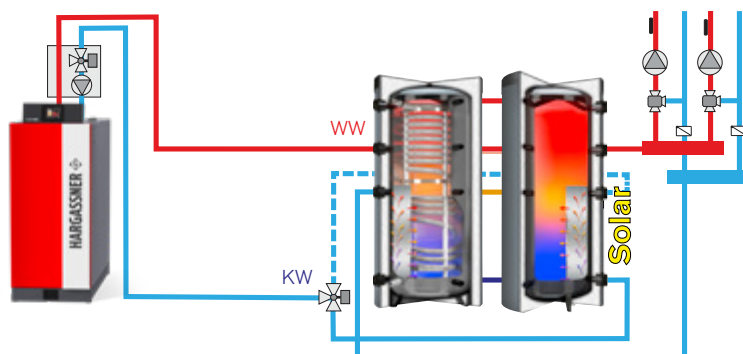
Doporučení odborníka

Doporučujeme dimenzovat výkon kotle přesně podle potřeb vytápění – s velikostí zásobníku odpovídající palivu a koncepci kotle, a také hydraulickým schémátům společnosti Hargassner. Dodržujte předpisy a směrnice pro dotace v příslušné zemi, někdy totiž bývají příslušné zásobníky předepsány předem. (např. v Německu: objem zásobníku u kotlů na pelety a štěpku 30 l/kW a u kusového dřeva 55 l/kW)

Zásobníky Možnosti montáže

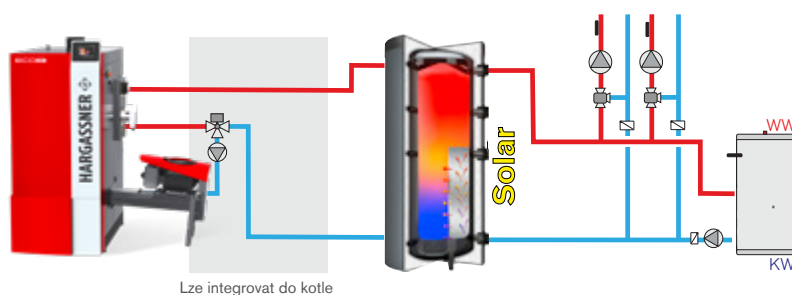
Kotel na dřevo Neo-HV

S hygienickým vrstveným zásobníkem HSP a vrstveným zásobníkem SP



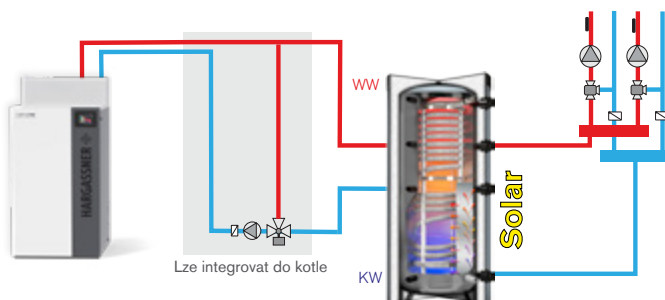
Kotel na štěpku ECO-HK

S vrstveným zásobníkem SP a bojlerem



Kotel na pelety Nano-PK

Se solárním hygienickým vrstveným zásobníkem HSP-SW

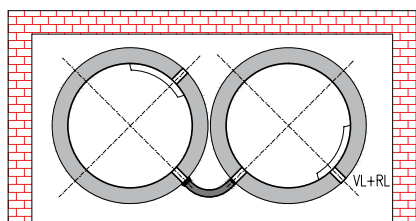


Zásobníky Možnosti instalace

Speciální uspořádání hrdel umožňuje instalaci zásobníků přímo vedle sebe, a tím tak dostatečně velkou kapacitu i v případě malých prostor. Sada pro spojování zásobníků s délkou 120 mm nebo 420 mm umožňuje jednoduchou montáž.

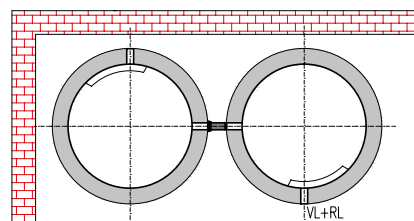
Instalace ve výklenku

Sada pro spojování zásobníků: 4x ne-rezová vlnitá trubka 6/4" 420 mm



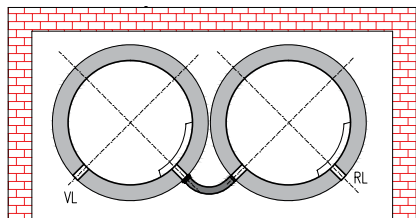
Instalace v rohu

Sada pro spojování zásobníků: 4x ne-rezová vlnitá trubka 6/4" 120 mm



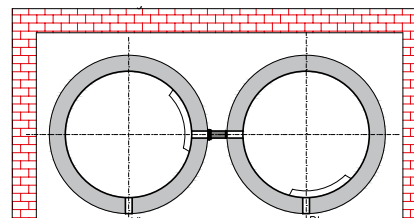
Instalace ve výklenku

Sada pro spojování zásobníků: 4x ne-rezová vlnitá trubka 6/4" 420 mm



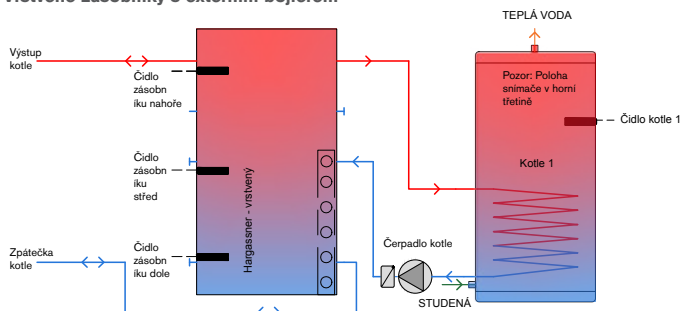
Instalace ve výklenku

Sada pro spojování zásobníků: 4x ne-rezová vlnitá trubka 6/4" 120 mm

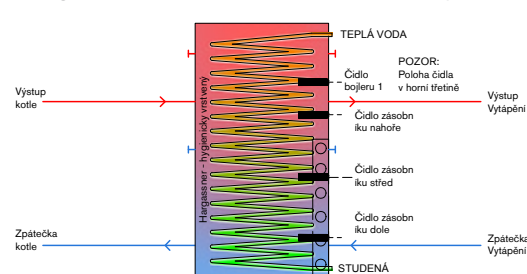


Zásobníky s ohřevem vody

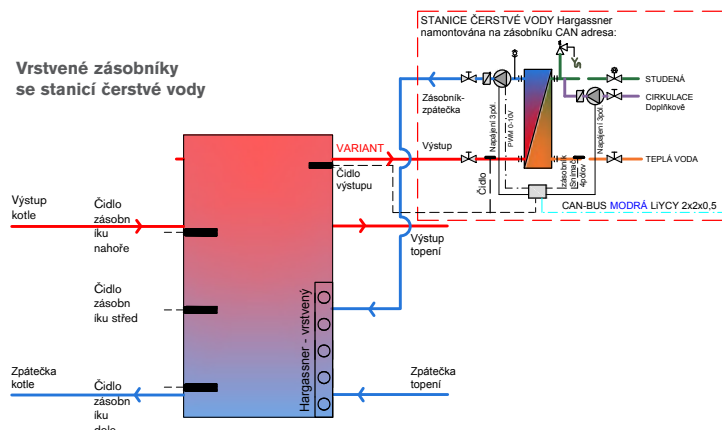
Vrstvené zásobníky s externím bojlerem



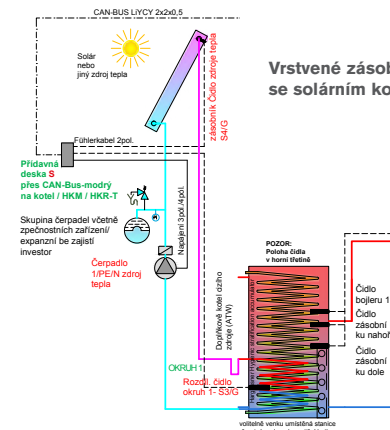
Hygienický vrstvený zásobník s integrovanou vlnitou trubkou z ušlechtilé oceli/bojlerem



Vrstvené zásobníky se stanicí čerstvé vody

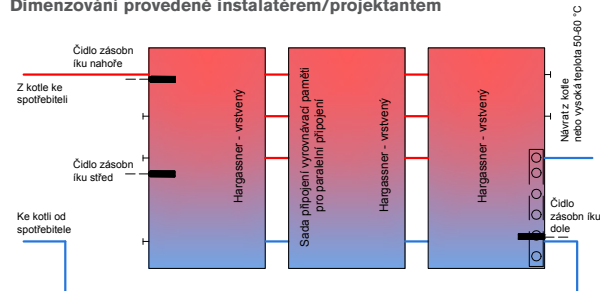


Vrstvené zásobníky se solárním kolektorem

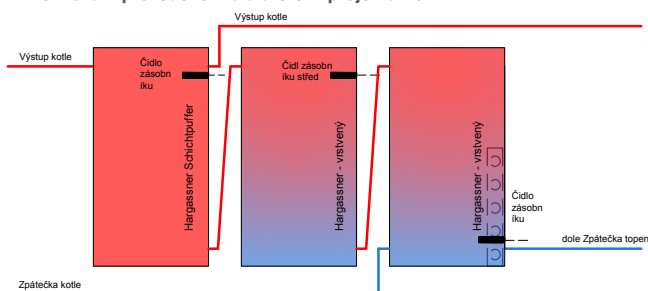


Zásobníky Možnosti kombinací

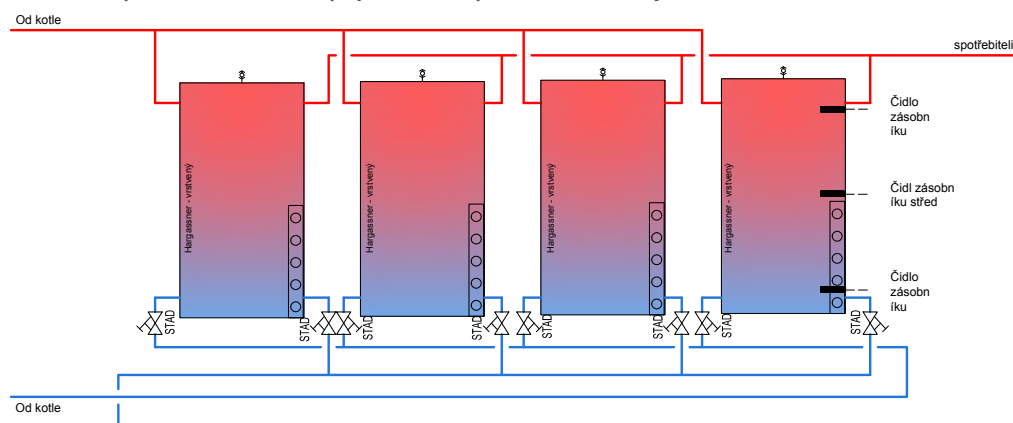
3x vrstvený zásobník – paralelní potrubí
Dimenzování provedené instalátérem/projektantem



3x vrstvený zásobník – sériové potrubí
Dimenzování provedené instalátérem/projektantem



4x vrstvený zásobník – potrubí Tichelmann – samostatný výrobní a spotřebitelský okruh!
Dimenzování provedené instalátérem/projektantem! Doplnkově možnost sady čidel do každého zásobníku.





Vrstvené zásobníky SP 500 – 5.000

Tento vrstvený zásobník je svými detaily optimálně vyladěn na regulační a hydraulické systémy Hargassner. Zvláštní výhodou skýtá integrovaný oddělovací plech vrstvy zpátečky pro exaktní rozvrstvení teploty při ohřevu / vyčerpání zásobníku. Integrované lišty čidel umožňují exaktní umístění čidel specifické pro systém a optimalizují tak regulační procesy.

Dále jsou všechny akumulární zásobníky Hargassner opatřeny 2 řadami přípojek posunutých o 90°, každou se 4 napojovacími hrdly (s izolací hrdel do 2" - DN50), a je proto možné je ideálně zapojovat paralelně.

Další výhodou je prostorově úsporná montážní poloha 45°, přičemž zásobníky lze stavět přímo vedle sebe – s minimálními nároky na místo. Přípojku tvoří efektivní fleecová izolace 120 mm (SP 1 200–5 000, 140 mm) a opticky zajímavý šedý tvrdý plášť s hliníkovou lištou s háčky.



✓ Oddělovací plech vrstvy zpátečky

pro optimální využití zásobníku

✓ Jednoduchá a flexibilní montáž

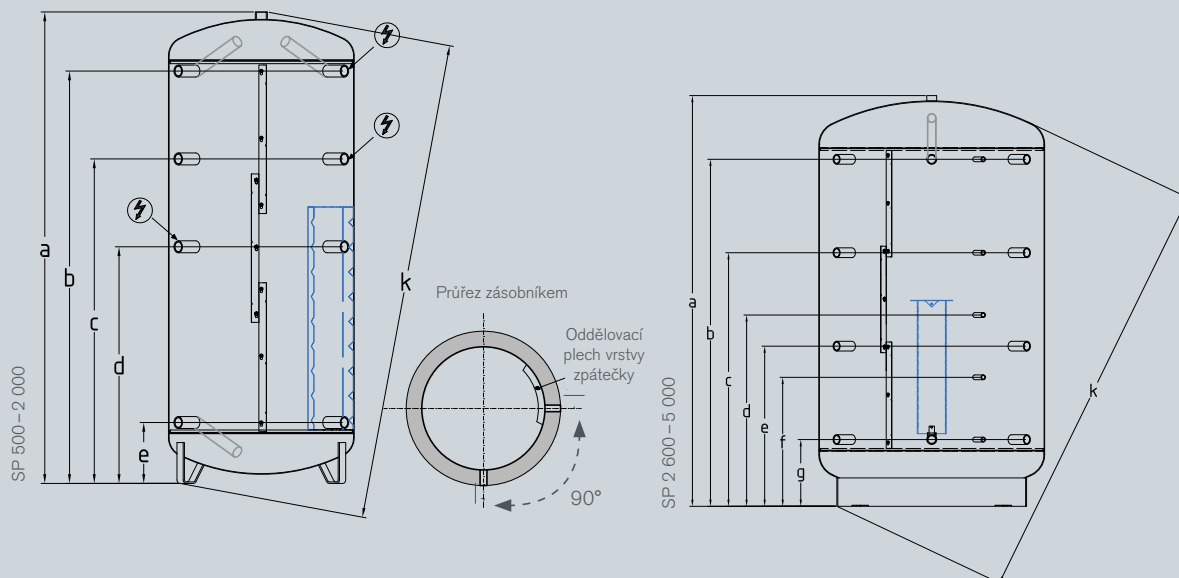
pomocí lišty na upnutí čidel

✓ Izolace z vláknitého rouna, tvrdý plášť a izolace hrdel

- ⊕ — Třída energetické úspornosti **C**
- ⊕ — Třída energetické úspornosti **B** s dodatečnou izolací zásobníku
- ⊕ — Speciální zásobníky do 150 000 litrů a všechny zásobníky bez izolace k dostání na vyžádání.

Ideální zásobník teplé vody

SP 500 – 5.000



Typy

		SP 500	SP 650	SP 825	SP 1.000	SP 1.200	SP 1.500	SP 2.000	SP 2.200	SP 2.600	SP 3.000	SP 4.000	SP 5.000
Objem zásobníku	Litry	476	647	796	892	1.179	1.445	1.904	2.186	2.506	2.871	3.887	4.885
Průměr Ø bez izolace	mm	650	750	750	790	990	990	1.100	1.100	1.250	1.250	1.600	1.600
Průměr Ø s izolací	mm	850	950	950	990	1.230	1.230	1.340	1.340	1.490	1.490	1.840	1.840
Výška bez izolace	mm	1.650	1.680	1.910	2.020	1.740	2.090	2.250	2.550	2.320	2.620	2.260	2.760
Výška s izolací	mm	1.720	1.750	1.980	2.090	1.810	2.160	2.320	2.620	2.410	2.730	2.330	2.895
Přípojky 8 ks IG	Couly	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4" (2")	6/4"	6/4"	8 x 2 1/2"	10 x 2"	10 x 2"	10 x 2"	10 x 2"
Hmotnost bez izolace	kg	78	92	103	114	139	162	216	241	288	352	437	576
Klopná míra (k) bez izolace	mm	1.650	1.670	1.918	2.030	1.760	2.106	2.268	2.565	2.411	2.690	2.460	2.900

Max. provozní tlak 3 bary, max. provozní teplota 95°C, třída požární ochrany B2 Další velikosti na vyžádání.

Přípojky

			SP 500	SP 650	SP 825	SP 1.000	SP 1.200	SP 1.500	SP 2.000	SP 2.200*	SP 2.600	SP 3.000	SP 4.000	SP 5.000
Přípojka / odvzdušnění 6/4"	a	mm	1.630	1.655	1.910	2.020	1.740	2.090	2.250	2.550**	2.320	2.620	2.260	2.760
Přípojka	b	mm	1.408	1.416	1.666	1.769	1.446	1.796	1.926	2.203	1.956	2.256	1.824	2.324
Přípojka	c	mm	1.116	1.123	1.311	1.389	1.153	1.416	1.521	1.743	1.429	1.629	1.364	1.697
Přípojka 1/2"	d	mm	823	831	956	1.009	861	1.036	1.116	1.273	1.078	1.212	1.057	1.280
Přípojka	e	mm	238	286	246	249	276	276	306	343	903	1003	904	1.071
Přípojka 1/2"	f	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	727	794	751	862
Přípojka	g	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	376	376	444	444

Doplňkové přípojky pro SP 2 600-5 000: 5 ks hrdel s čidly 1/2", 1 vícevrstvá trubka DN150 s přípojkami 2 x 2", odvzdušnění 6/4"; * SP 2 200 bez nástaveb, pouze s lištou na čidla ** u SP 2.000 & SP 2.200 přípojka / odvzdušnění 6/4" (IG)

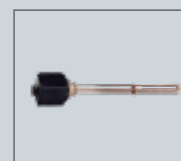


Přípojka pro elektrické šroubovací topné těleso (doplňkově)

SP - vrstvený zásobník



Sada pro spojování zásobníků 6/4"
Délka: 120 a 420 mm



Elektrické šroubovací topné těleso AG 6/4" 3 kW nebo 6 kW



Hygienický vrstvený zásobník HSP 500 – 2 000

Vyznačuje se integrovaným oddělovacím plechem vrstvy zpátečky, variabilní polohou čidel a hygienickou přípravou užitkové vody. Velkoryse navržený svazek vlnitých trubek z ušlechtilé oceli umožňuje ohřev pitné vody bezpečný proti legionelám na průtokovém principu s vysokým výkonem teplé vody.

Pravidelné pohyby flexibilních vlnitých trubek z ušlechtilé oceli umožňují optimální ochranu proti tvorbě usazenin. Díky řadám přípojek posunutým o $2 \times 90^\circ$ (s izolací hrdel) lze také tyto zásobníky ideálně paralelně spojit se zásobníkem SP. Další výhodou je prostorově úsporná montážní poloha 45° , přičemž zásobníky lze stavět přímo vedle sebe. Přípojku tvoří efektivní fleecová izolace 100 mm (SP 1 200–2 000, 120 mm) a opticky zajímavý šedý tvrdý plášť s hliníkovou lištou s háčky.



✓ Oddělovací plech vrstvy zpátečky

pro optimální využití zásobníku

✓ Jednoduchá a flexibilní montáž

pomocí lišty na upnutí čidel

✓ Izolace z vláknitého rouna, tvrdý plášť a izolace hrdel

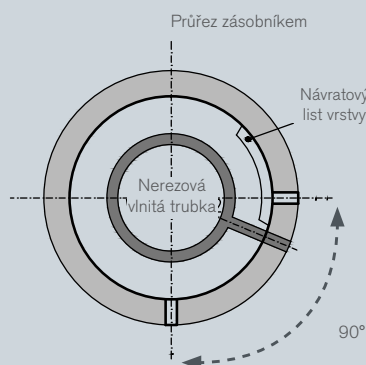
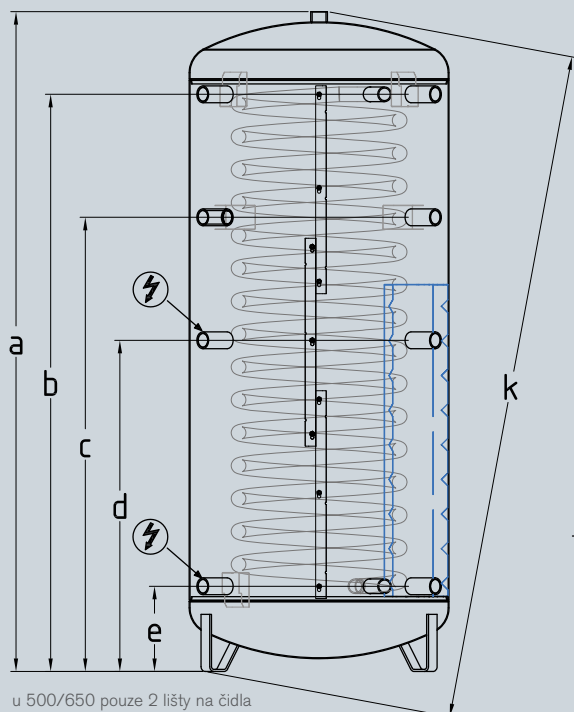
✓ Ochrana proti tvorbě usazenin díky pružné nerezové vlnité trubce

+ — Třída energetické úspornosti **C**

+ — Třída energetické úspornosti **B** s dodatečnou izolací zásobníku

Komfortní hygienický zásobník

HSP 500 – 2.000



Typy

		HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1.000	HSP 1.200	HSP 1.500	HSP 2.000
Objem zásobníku	Litry	476	647	796	892	1.179	1.445	1.904
Průměr Ø bez izolace	mm	650	750	750	790	990	990	1.100
Průměr Ø s izolací	mm	850	950	950	990	1.230	1.230	1.340
Výška bez izolace	mm	1.630	1.660	1.910	2.020	1.740	2.090	2.250
Výška s izolací	mm	1.700	1.730	1.980	2.090	1.810	2.160	2.320
Přípojky 8 ks IG	Couly	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Vlnitá trubka z ušlechtilé oceli – obsah vody	Litry	23	23	38	38	38	46	46
Vlnitá trubka z ušlechtilé oceli 5/4" AG topná plocha	m ²	4,1	4,1	7	7	7	8,6	8,6
Hmotnost (bez izolace)	kg	141	156	171	187	212	235	292

Max. provozní tlak 3 bary, max. provozní teplota 95°C, třída požární ochrany B2 Další velikosti na vyžádání

Anschlüsse

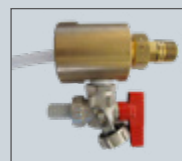
			HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1.000	HSP 1.200	HSP 1.500	HSP 2.000
Klopná míra bez izolace	k	mm	1.650	1.680	1.918	2.030	1.760	2.106	2.268
Přípojka / odvzdušnění 5/4"	a	mm	1.630	1.660	1.910	2.020	1.740	2.070	2.250**
Přípojka	b	mm	1.408	1.416	1.666	1.769	1.446	1.796	1.926
Přípojka	c	mm	1.116	1.123	1.311	1.389	1.153	1.416	1.521
Přípojka	d	mm	823	830	956	1.009	861	1.036	1.116
Přípojka	e	mm	230	246	246	249	276	276	306

⚡ Přípojka pro elektrické šroubovací topné těleso (doplňkově) ** u HSP 2000 IG 6/4"

HSP - hygienický vrstvený zásobník



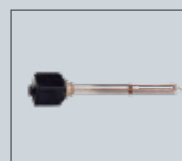
Sada pro spojování zásobníků 6/4"
Délka: 120 a 420 mm



Cirkulační tryska 5/4"
pro hygienický vrstvený
zásobník vč. oplachovacího
kohoutu



Cirkulační sada



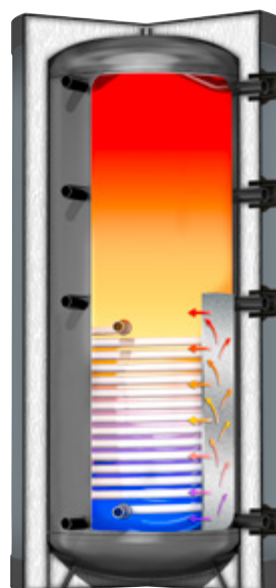
Elektrické šroubovací
topné těleso AG 6/4" 3
kW nebo 6 kW



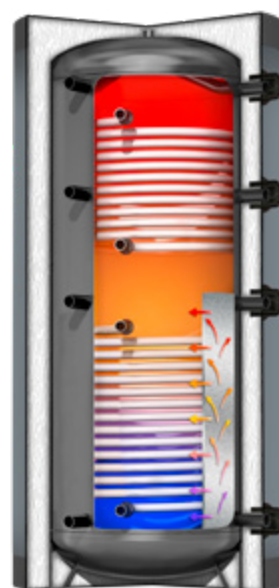
Solární vrstvený zásobník SP 500 – 2.000 SW 1 + 2

Tento vrstvený zásobník je svými detaily optimálně vyladěn na regulační a hydraulické systémy Hargassner. Vedle integrovaného oddělovacího plechu vrstvy zpátečky a variabilní polohy čidel se vyznačuje efektivním solárním tepelným výměníkem.

V prodeji je v provedení se solárním tepelným výměníkem umístěným dole nebo dole a nahoře. S tepelným výměníkem z hladkých trubek umístěným dole lze realizovat jednoduché připojení solárního zařízení. U provedení se dvěma solárními tepelnými výměníky slouží ten horní k rychlému ohřevu zásobníku v horní oblasti. Spodní tepelný výměník zajišťuje kompletní ohřev zásobníku, resp. předehřátí v případě malého solárního výnosu.



SP SW 1



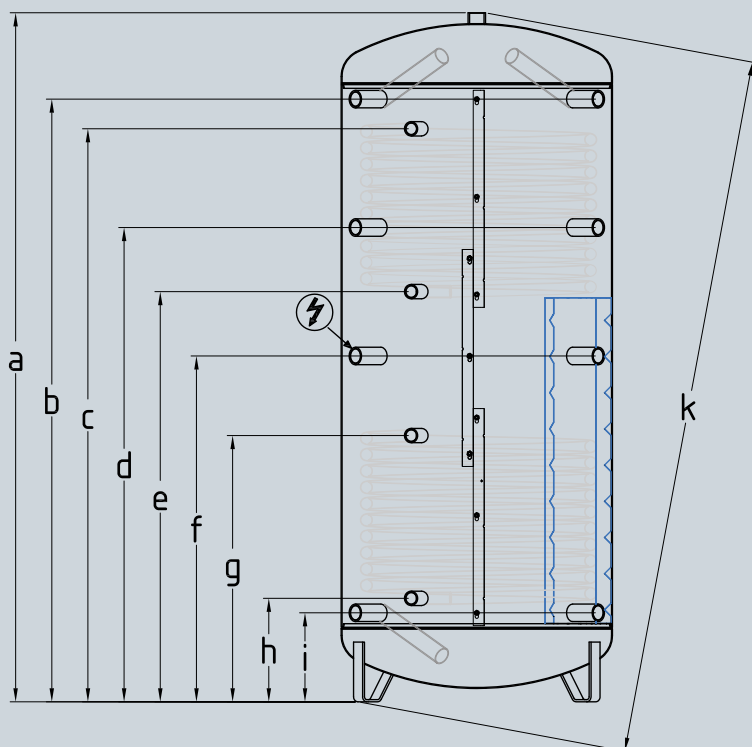
SP SW 2

- ✓ **Perfektní zapojení solárů**
díky tepelnému výměníku dole, resp. dole a nahoře
- ✓ **Oddělovací plech vrstvy zpátečky**
pro optimální využití zásobníku
- ✓ **Jednoduchá a flexibilní montáž**
pomocí lišty na upnutí čidel
- ✓ **Izolace z vláknitého rouna, tvrdý plášť a izolace hrdel**

- + — Třída energetické úspornosti **C**
- + — Třída energetické úspornosti **B** s dodatečnou izolací zásobníku

Solární zásobník teplé vody

SP 500 – 2.000 SW 1 + 2



Typy

		SP SW 500 (pouze SW1)	SP SW 650 (pouze SW1)	SP SW 825	SP SW 1.000	SP SW 1.500	SP SW 2.000
Objem zásobníku	Litry	476	647	796	892	1.445	1.904
Průměr Ø bez izolace	mm	650	750	750	790	990	1.100
Průměr Ø s izolací	mm	850	950	950	990	1.250	1.340
Výška bez izolace	mm	1.630	1.660	1.910	2.020	2.090	2.250
Výška s izolací	mm	1.720	1.750	1.980	2.090	2.160	2.320
Přípojky 8 ks IG	Couly	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Hmotnost SW1 (bez izolace)	kg	102	107	128	158	206	266
Tepelný výměník dole SW1 1" IG	m²	2	2	2	3	3	4
Hmotnost SW2 (bez izolace)	kg	-	-	152	183	250	317
Tepelný výměník nahoře/dole SW2 1" IG	m²	-	-	2/2	2/3	3/3	4/4

Max. provozní tlak 3 bary, max. provozní teplota 95 °C, třída požární ochrany B2

Přípojky

			SP SW 500 (pouze SW1)	SP SW 650 (pouze SW1)	SP SW 825	SP SW 1.000	SP SW 1.500	SP SW 2.000
Klopná míra bez izolace	k	mm	1.650	1.670	1.918	2.030	2.106	2.268
Přípojka / odvzdušnění	a	mm	1.628	1.645	1.910	2.020	2.090	2.250
Přípojka	b	mm	1.408	1.406	1.666	1.769	1.796	1.933
Přípojka výstup soláry WT nahoře	c	mm	-	-	1.584	1.649	1.796	1.893
Přípojka	d	mm	1.116	1.114	1.311	1.389	1.416	1.528
Přípojka zpátečka soláry WT nahoře	e	mm	-	-	1.134	1.199	1.166	1.173
Přípojka	f	mm	823	821	956	1.009	1.036	1.123
Přípojka výstup soláry WT dole	g	mm	728	726	736	919	946	1.073
Přípojka zpátečka soláry WT dole	h	mm	278	276	286	289	316	353
Přípojka	i	mm	238	236	246	249	276	313



Sada pro spojování zásobníků 6/4"
Délka: 120 a 420 mm



Elektrické šroubovací
topné těleso AG 6/4" 3
kW nebo 6 kW

⚡ Přípojka pro elektrické šroubovací topné těleso (doplňkově)

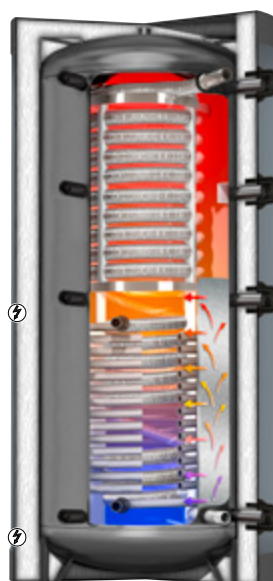
SP = vrstvený zásobník; SW = solární spirála; WT = tepelný výměník; VL = výstup; RL = zpátečka



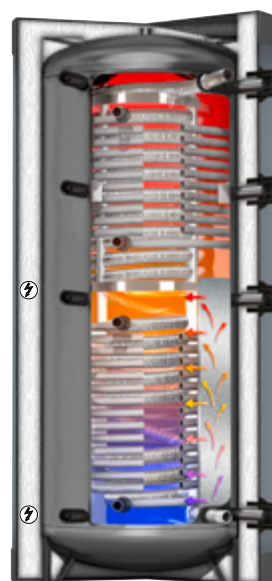
Solární hygienický vrstvený zásobník HSP 500 – 1.500 SW 1 + 2

Vedle integrovaného oddělovacího plechu vrstvy zpátečky, variabilní polohy čidel a hygienickou přípravou užitkové vody nadchne solární hygienický vrstvený zásobník také velkoplošným solárním tepelným výměníkem. Tepelný výměník lze umístit dolů, resp. také dolů a nahoru.

S tepelným výměníkem z hladkých trubek umístěným dole lze realizovat jednoduché připojení solárního zařízení. U provedení se dvěma solárními tepelnými výměníky slouží ten horní k rychlému ohřevu zásobníku v horní vrstvě teplé vody. Spodní solární tepelný výměník zajišťuje kompletní ohřev zásobníku, resp. předejde v případě malého solárního výkonu.



HSP SW 1



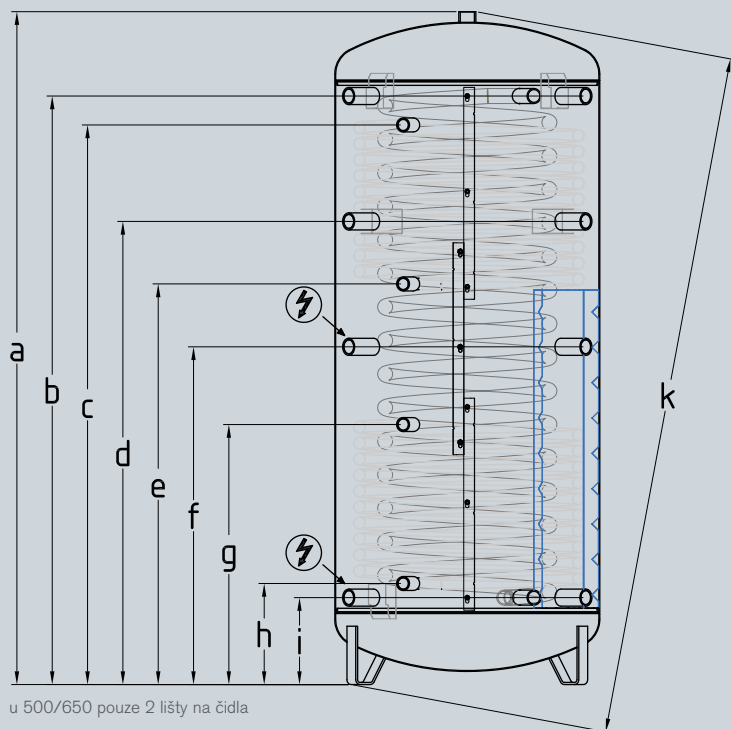
HSP SW 2

- ✓ **Optimální zapojení solárů**
díky tepelnému výměníku dole, resp. dole a nahoře
- ✓ **Oddělovací plech vrstvy zpátečky** pro
opt. využití zásobníku
- ✓ **Jednoduchá a flexibilní montáž** pomo-
cí lišty na upnutí čidel
- ✓ **Ohřev pitné vody bezpečný proti le-
gionelám**
- ✓ **Izolace z vláknitého rouna, tvrdý
plášť a izolace hrdel**

- ⊕ — Třída energetické úspornosti **C**
- ⊕ — Třída energetické úspornosti **B**
s dodatečnou izolací zásobníku

Solární hygienický zásobník

HSP 500 – 1.500 SW 1 + 2



u 500/650 pouze 2 lišty na čidla

Typy

		HSP SW 500 (pouze SW1)	HSP SW 650 (pouze SW1)	HSP SW 825	HSP SW 1.000	HSP SW 1.500
Objem zásobníku	Litry	476	647	796	892	1.445
Průměr Ø bez izolace	mm	650	750	750	790	1.010
Průměr Ø s izolací	mm	850	950	950	990	1.250
Výška bez izolace	mm	1.630	1.660	1.910	2.020	2.090
Výška s izolací	mm	1.700	1.730	1.980	2.090	2.160
Přípojky 8 ks IG	Couly	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Vlnitá trubka z ušlechtilé oceli – obsah vody	Litry	23	23	38	38	46
Vlnitá trubka z ušlechtilé oceli 5/4" AG topná plocha	m²	4,1	4,1	6,7	6,7	8,2
Hmotnost SW1 (bez izolace)	kg	163	180	196	231	-
Teplotní výměník dole SW1 1" IG	m²	2	2	2	3	-
Hmotnost SW2 (bez izolace)	kg	-	-	220	256	324
Teplotní výměník nahoře/dole SW2 1" IG	m²	-	-	2/2	2/3	3/3

max. provozní tlak 3 bar, max. provozní teplota 95°C, max. provozní tlak pitné vody 6 barů, třída požární ochrany B2

Přípojky

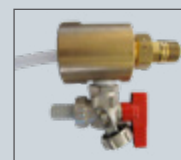
			HSP SW 500 (pouze SW1)	HSP SW 650 (pouze SW1)	HSP SW 825	HSP SW 1.000	HSP SW 1.500
Klopná míra bez izolace	k	mm	1.650	1.680	1.918	2.030	2.106
Přípojka / odvzdušnění 5/4"	a	mm	1.630	1.660	1.910	2.020	2.090
Přípojka	b	mm	1.408	1.416	1.666	1.769	1.796
Přípojka výstup soláry WT nahoře	c	mm	-	-	1.584	1.649	1.796
Přípojka	d	mm	1.116	1.123	1.311	1.389	1.416
Přípojka zpátečka soláry WT nahoře	e	mm	-	-	1.134	1.199	1.166
Přípojka	f	mm	823	830	956	1.009	1.036
Přípojka výstup soláry WT dole	g	mm	728	735	736	919	946
Přípojka zpátečka soláry WT dole	h	mm	278	285	286	289	316
Přípojka	i	mm	238	246	246	249	276

⚡ Přípojka pro elektrické šroubovací topné těleso (doplňkově)

HSP = hygienický vrstvený zásobník; SW = solární spirála; WT = teplotní výměník; VL = výstup; RL = zpátečka



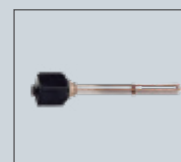
Sada pro spojování zásobníků 6/4"
Délka: 120 a 420 mm



Cirkulační tryska 5/4"
pro hygienický vrstvený
zásobník vč. oplachovacího
kohoutu



Cirkulační sada



Elektrické šroubovací
topné těleso AG 6/4" 3
kW nebo 6 kW



Vrstvený zásobník pro stanici čerstvé vody^{*}

SP 825 & 1.000 FWS

Hargassner nabízí perfektně vyladěný zásobník s montážní deskou a připojovacím potrubím pro stanice čerstvé vody. Je k dostání ve dvou velikostech. Stanice čerstvé vody 35 / 50 se musí objednávat zvlášť.

- ✓ **Oddělovací plech vrstvy zpátečky**
pro optimální využití zásobníku
- ✓ **Lišta na upnutí čidel**
pro jednoduchou a flexibilní montáž
- ✓ **Paralelní spínání několika zásobníků** díky optimalizovanému umístění čidel
- ✓ Kvalitní **izolace z vláknitého rouna 120 mm**
- ✓ **Přípojky a montážní svorníky jsou připraveny na zásobníku**

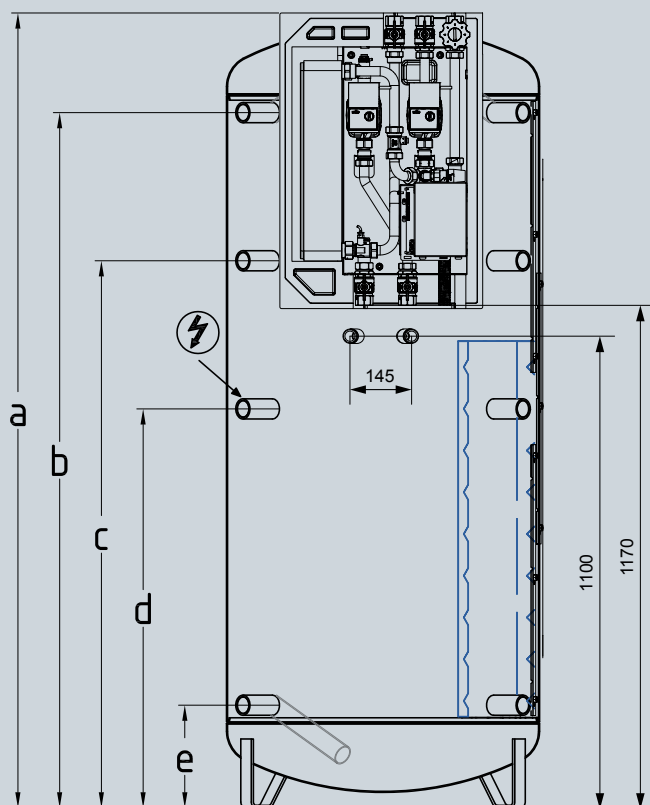


Třída energetické úspornosti



Zásobník teplé čerstvé vody

SP 825 & 1.000 FWS



Typy			
		SP-FWS 825	SP-FWS 1.000
Objem zásobníku	Litry	796	892
Průměr Ø bez izolace	mm	750	790
Průměr Ø s izolací	mm	950	990
Výška bez izolace	mm	1.910	2.020
Výška s izolací	mm	2.000	2.110
Klopná míra bez izolace	mm	1.920	2.030
Připojky 8 ks IG	Couly	6/4"	6/4"
Hmotnost (bez izolace)	kg	111	121

Max. Betriebsdruck 3 bar, max. Betriebstemperatur 95 °C

Die Lieferung der Pufferspeicher ist nur in Verbindung mit einem Heizkessel möglich! Einzellieferung auf Anfrage!

Připojky					
			SP-FWS 825	SP-FWS 1000	
Připojka / odvzdušnění 6/4"	a	mm	1910	2020	
Připojka	b	mm	1666	1769	
Připojka	c	mm	1311	1389	
Připojka 1/2"	d	mm	956	1009	
Připojka	e	mm	246	249	

⚡ Připojka pro elektrické šroubovací topné těleso (doplňkově)

SP = vrstvený zásobník; FWS = stanice čerstvé vody



Hybridní zásobníky teplé vody HWS 320 / FWS / FWS-Z

Hybridní zásobník teplé vody značky Hargassner se vyznačuje optimálně dimenzovanou velikostí. Byl vyvinut speciálně pro kombinování s kotlem na pelety Nano-PK. Vyniká perfektně vyladěným vzhledem, potřebou velice malého prostoru a krátkou dobou montáže. Díky hydraulické montážní sadě jej lze namontovat a uvést do provozu v minimálním čase. Hybridní zásobník teplé vody je k dispozici jako čistě vyrovnávací zásobník nebo jako zásobník teplé vody se stanicí čerstvé vody s cirkulačním čerpadlem na teplou vodu nebo bez něj.

Vyrovnávací zásobník HWS 320

- ✓ Zásobník teplé vody s obsahem 320 litrů
- ✓ Optimální obsah zásobníku s vyrovnávací funkcí

Doplňkově s modulem na čerstvou vodu HWS 320 FWS/Z

- ✓ Hygien. úprava čerstvé vody
- ✓ Integrované komponenty (stanice čerstvé vody)
- ✓ Kabely opatřené konektory



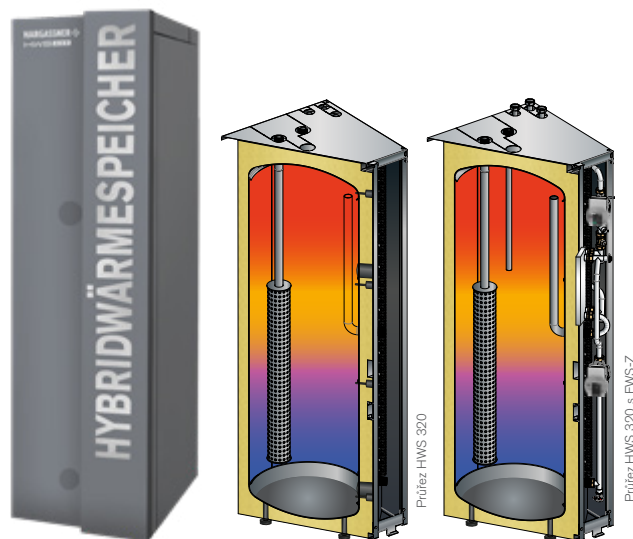
Domácnost
Osoby: 4*



Koupání
Večer: 1*



Sprchování
Ráno: 3* & večer: 2*

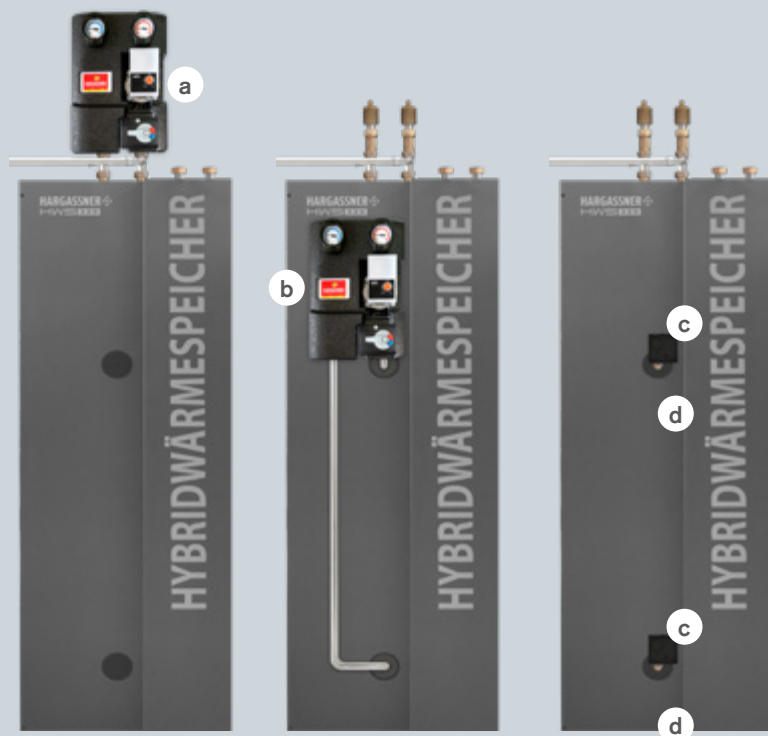


Třída energetické úspornosti



Kompaktní Nano-PK hybridní zásobník

HWS 320 / FWS / FWS-Z



Možnosti rozšíření

a Čerpadlová skupina HKG/M na horní straně zásobníku (na místě odvzdušňovačů)

Alternativně:

- b** Čerpadlová skupina HKG/M se sadou potrubí na přední straně zásobníku
- c** Dvě montážní polohy pro elektrické topné vložky např. připojení fotovoltaického zařízení
- d** Možnost připojení na tepelné solární zařízení

Rozmanité příslušenství, resp. možnosti využití

Hydraulický modul

Pokud se zásobník teplé vody instaluje vpravo vedle kotle Nano-PK, je připraven hydraulický modul pro snadné připojení ke kotli. Připojení sestává ze dvou spojovacích trubek se šroubovými spoji a příslušným odvzdušněním a umožňuje rychlou montáž. Zásobník lze samozřejmě nainstalovat také vlevo od kotle, přípojku však musí připravit investor.



Příklad zapojení kotle Nano-PK 20-32 + zásobníku teplé vody HWS 320

Technické údaje		
	Jednotka	
Objem zásobníku	Litry	315 l
Šířka x hloubka (s lemem) x výška	mm	595 x 580 (658) x 1.755 mm
Plocha pro instalaci	m ²	0,36 m ²
Klopná míra	mm	1.870 mm
Potřebná montážní výška	mm	1.955 mm – 1.980 mm
Hmotnost (s / bez FWS)	kg	84 / 80 kg
Připojení elektr. topných tyčí	Couly	6/4" IG
Připojení kulových kohoutů pitné vody	Couly	1" IG
Připojení topení	Couly	1" AG
Stanice čerstvé vody: Nárazový výkon		Schüttleistung:
Teplota zásobníku 60°C prohřátá, odběr teplé vody 45° (bez dohřívání)		22 l/min, 345 litrů
Teplota zásobníku 70°C prohřátá, odběr teplé vody 60° (bez dohřívání)		16 l/min, 266 litrů
Teplota zásobníku 78°C prohřátá, odběr teplé vody 40° (bez dohřívání)		26,37 l/min, 667 litrů
Ohřev teplé vody je pro průměrnou domácnost se 4 osobami dostatečný. Pro více osob, resp. vyšší spotřebu teplé vody je třeba vybrat jiný zásobník z programu zásobníků společnosti Hargassner, např. HSP 500, 650, 825, 1.000 nebo SP 825 – 1.000-FWS, atd.		
Kvalita vody:		
Otopná voda: VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1, studená voda: 6 – 15° dH		

Max. provozní tlak 3 bary, max. provozní teplota 95°C, max. provozní tlak pitné vody 10 barů

Obsah dodávky: U zásobníku teplé vody HWS jsou obsaženy 3 snímače, u zásobník teplé vody stanice čerstvé vody HWS-FWS jsou navíc k dispozici snímač výstupu stanice čerstvé vody a deska stanice čerstvé vody

HWS = hybridní zásobník teplé vody; FWS = stanice čerstvé vody; FWS-Z = stanice čerstvé vody s cirkulací; HKG = čerpadlová skupina; HKGM = čerpadlová skupina se směšovačem



Zásobník teplé vody WS 300 & 500 – S

Zásobníky teplé vody WS 300 a WS 500 se vyznačují optimálně navrženými topnými plochami a byly vyvinuty speciálně ke kombinaci s kotli na biomasu značky Hargassner. Solární zásobníky teplé vody WS 300-S a 500-S mají navíc druhý tepelný výměník z hladkých trubek pro solární provoz. (Další velikosti na vyžádání)

- ✓ **Smaltovaný vnitřní kotel z ocelového plechu**
- ✓ Efektivní tepelný výměník z hladkých trubek
- ✓ **Čistící příruba DN110 dole**
- ✓ Zaslepovací příruba a izolační kryt pro dodatečnou montáž **tepelného výměníku z žebrovaných trubek, resp. elektrického topení**
- ✓ **Energeticky úsporná bezfreonová PUR izolace** (s přímým napěněním)



⊕ ————— Třída energetické úspornosti **C**



Domácnost
Osoby: 5/8*



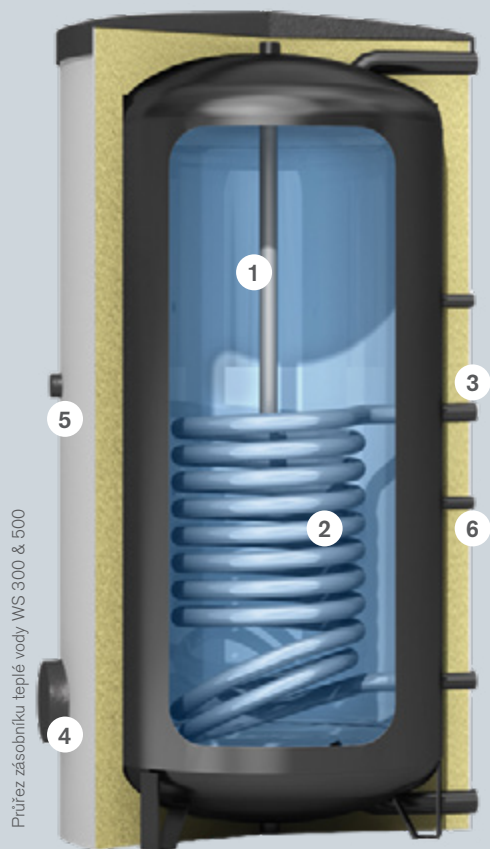
Koupání
Večer: 1/2*



Sprchování
Ráno: 3/4* & večer: 2/3*

Klasický zásobník teplé vody

WS 300 & 500 – S



- 1 Hořčiková ochranná anoda
- 2 Tepelný výměník z hladkých trubek
- 3 Hrdlo s čídem 1/2"
- 4 Čisticí příruba DN110 dole, se zaslepovací přírubou a izolačním krytem pro dodatečnou montáž tepelného výměníku z žebrovaných trubek, resp. elektrického topení
- 5 Přídavné hrdlo 6/4" pro montáž elektrického šroubovacího topného tělesa
- 6 Rezervní hrdla 6/4" pro různá rozšíření

Technické údaje		Zásobníky teplé vody		Solární zásobník teplé vody	
		WS 300	WS 500	WS 300-S	WS 500-S
Obsah	Litry	303	478	295	470
Topná plocha dole / nahoře	m ²	1,55 / -	1,90 / -	1,55 / 0,80	1,90 / 1,30
Rozměry: Ø s izolací x V / klopná míra	mm	600x 1.794 / 1.876	700x 1.961 / 2.044	600x 1.794 / 1.876	700x 1.961 / 2.044
Hmotnost	kg	85	115	107	130
Připojky teplá voda+studená voda / topná spirála matice	Couly	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Připojky cirkulace	Couly	3/4	3/4	3/4	3/4
Trubka čidla	mm	2x Ø 16	2x Ø 16	2x Ø 16	2x Ø 16
Příruba dole	mm	DN 110	DN 110	DN 110	DN 110
Trvalý výkon dole	l/h	1.170 l/h, 48 kW	1.590 l/h, 65 kW	1.170 l/h, 48 kW	1.590 l/h, 65 kW
Trvalý výkon nahoře	l/h	-	-	630 l/h, 26 kW	970 l/h, 40 kW
Údaje o výkonu kW / tSP / tWW	°C	10 / 80 / 45	10 / 80 / 45	10 / 80 / 45	10 / 80 / 45
Výkonový ukazatel dole / nahoře (DIN 4708)	NL	8,4 / -	19,1 / -	8,4 / 2,2	19,1 / 5,9
Provozní přetlak BW / HW	bar	10 / 10	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Provozní teplota BW / HW	°C	95 / 110	95 / 110	95 / 110	95 / 110
Připojení elektr. topných tyčí	Couly	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

Provozní tlak: max 10 barů, provozní teplota: max. 95 °C



Zásobník teplé vody pro Nano-PK Nano-WS 210

Tento zásobník teplé vody od firmy Hargassner se vyznačuje optimálně navrženými topnými plochami a byl vyvinut speciálně ke kombinaci s peletovým kotlem Nano-PK 6–15. Vyniká svým perfektně vyladěným vzhledem a krátkou dobou montáže. Díky montážní sadě, která je k dispozici jako příslušenství, jej lze rychle namontovat a uvést do provozu. Má krátký čas ohřevu a vysoký trvalý výkon.



- ✓ **Smaltovaný vnitřní kotel**
- ✓ **Energeticky úsporná bezfreonová PUR izolace** (s přímým napěněním)

—+— Třída energetické úspornosti **B**

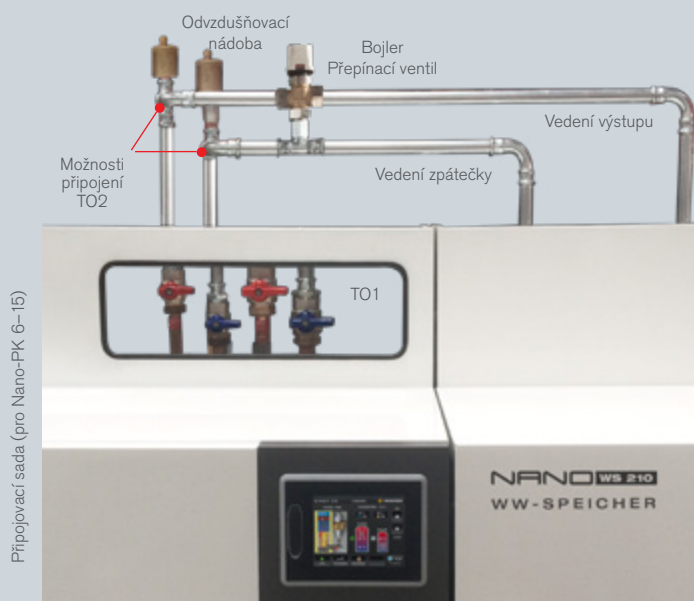
 **Domácnost**
Osoby: 4*

 **Koupání**
Večer: 1*

 **Sprchování**
Ráno: 3* & večer: 2*

Nano-PK zásobník teplé vody

Nano-WS 210



- 1 Obsah
- 2 Tepelný výměník z hladkých trubek s velkými topnými plochami
- 3 Veškeré přípojky nahoře s doplňkovou přípojevací sadou
- 4 Veškeré přípojky nahoře s doplňkovou přípojevací sadou
- 5 Zaslepovací příruba

- 6 Hořčíková ochranná anoda
- 7 Energeticky úsporná bezfreonová PUR izolace (s přímým napěněním)
- 8 Poloha čidla variabilní (trubka čidla)
- 9 Nastavitelné stavěcí nožky
- 10 Čerpadlo bojleru není nutné (přepínací ventil bojleru)
- 11 Vnější plášť z ocelového plechu s práškovým povrstvením

Technické údaje

		Nano-WS 210
Obsah	Litry	210
Otopná plocha	m ²	0,71
Rozměry ŠxHxV (výška okraje)	mm	580 x 580 x 1.350 (1.600)
Plocha pro instalaci Nano-PK + Nano WS-210	m ²	0,79
Hmotnost	kg	76
Přípojky teplé, studené vody a cirkulace	Couly	3/4 "
Výstup, zpátečka topení	Couly	3/4 "
Zaslepovací příruba	mm	150/i85
Trvalý výkon TKW=10 °C, TWW=45 °C, THV=80 °C/15 kW	l/h	360
Výkonový ukazatel NL	l/h	3,2

Provozní tlak: max 10 barů, provozní teplota: max. 95 °C



Stanice čerstvé vody

FWS 35 / 50 | FWS 35 / 50-Z

Stanice na přípravu teplé čerstvé vody Hargassner se používá pro zahřívání potřebné pitné vody na principu průtoku ve spojení se zásobníkem. Stanice nahrazuje shromažďování teplé pitné vody v přídatném akumulacním zásobníku, a poskytuje tak vysoký stupeň ochrany před legionelami tím, že zabraňuje stagnaci vody.

- ✓ **Pájeno mědí nebo ušlechtilou ocelí**
- ✓ Využití **nejnovějších čerpadlových technologií**
- ✓ **Vysoký přenosový výkon** při nízké ztrátě tlaku díky optimalizovanému vedení potrubí.
- ✓ **Inovativní čerpadlová a regulační technologie** pro jednoduché a rychlé uvedení do provozu
- ✓ **Cirkulaci lze dokoupit**



Symbolické vyobrazení s doplňkovou cirkulační jednotkou

- + — V x Š x H = 685 x 470 x 190 mm
- + — K dostání v provedení s cirkulačním čerpadlem nebo bez cirkulačního čerpadla.

Hygienický ohříváč vody

FWS 35 / 50 | FWS 35 / 50-Z

Fungování

Pitná voda se na principu průtoku ohřívá na stanovenou teplotu otopné vody. Přitom se do integrovaného výměníku tepla přidává vždy jen tolik teplé vody z akumulárního zásobníku, kolik je nutné k zachování konstantní teploty otopné vody.

Využívá se přitom nejnovější technologie čerpadel PWM. Nastavení požadovaných hodnot a cirkulace se provádí pomocí jednoduché nabídky přímo na regulaci kotle Hargassner. Stanici lze zakoupit ve dvou výkonnostních třídách s cirkulačním čerpadlem či bez cirkulačního čerpadla, a dále s deskovým tepelným výměníkem pájeným mědí nebo ušlechtilou ocelí.

Ochrana proti tvorbě usazenin

- ✓ Přívod tepla (výstup zásobníku) zespodu – není možná cirkulace
- ✓ Vertikální montážní poloha – rychlý proces zchlazení
- ✓ Regulované primární čerpadlo – zabrání se přehřátí výměníku tepla

Ochrana proti korozi

- ✓ Standardně se pro vodu používá výměník tepla z ušlechtilé oceli pájený mědí.
- ✓ Pro velmi agresivní vodu s vysokou vodivostí je doplněk k dispozici tepelný výměník z ušlechtilé oceli pájený ušlechtilou ocelí

Montážní poloha

Kolmo na stěnu v blízkosti zásobníku nebo na vrstveném zásobníku SP 825/1000 FWS, resp. jiném našem zásobníku v kombinaci s montážní deskou zásobníku.



Montážní deska zásobníku (univ. pro všechny přípojky 6/4")

Tato montážní deska zásobníku se může použít pro všechny zásobníky Hargassner o objemu 500– 2 000l. Může se namontovat na všechny horní resp. střední páry hrdel, jak vlevo, tak také vpravo.



Stanice čerstvé vody v zapojení do kaskády

Pro větší budovy, resp. vyšší spotřebu teplé vody (hotel/průmysl)

Pro dosažení vyššího průtoku je možné zapojit až čtyři stanice na přípravu čerstvé vody do jedné kaskády. V rozsahu dodávky jsou obsaženy dva, tři nebo čtyři kaskádové ventily a jeden, dva nebo tři kabely Bus. Připojení se provádí dle montážního návodu.

Schéma topného okruhu



1 Ventil s měkkým zavíráním 2 Uzávěr DN25-1" 3 Deskový výměník tepla 4 Primární čerpadlo HZG Wilo Yonos Para PWM 15/1-7 5 Zpětný ventil 6 Box s deskami 7 Teplotní čidlo 8 Bezpečnostní ventil DN15-1/2"-10 bar 9 Cirkulační čerpadlo Wilo Nova Z 10 Čidlo objemového proudu; nerezové trubky 220; Všechny komponenty s plochým těsněním;

Splňuje normy DIN DVGW resp. ÖNORM B5014-3

Otopná voda (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1),
Studená voda 6 – 15°C dH Hmotnost bez obsahu vody: 16,5 – 19 kg, Celkové rozměry (včetně krytu): Š 470 mm × V 685 mm × H 190 mm

Materiál: Trubky: DN 20, ušlechtilá ocel 1.4404, deskový tepelný výměník: Desky a hrdlo: ušlechtilá ocel 1.4401, pájená mědí nebo pájená ušlechtilou ocelí

Těsnění: AFM s plochým těsněním, primární čerpadlo: Wilo Yonos Para PWM 15/1-7,5, cirkulační čerpadlo: Wilo Yonos Para, pojistný ventil: 10 barů, s odtokovou hadicí 2 m

Údaje o výkonu zařízení FWS 35: 38 litrů / min při teplotě vody v zásobníku 60 °C a teplotě teplé vody 45 °C. 25 litrů / min při teplotě vody v zásobníku 70 °C a teplotě teplé vody 60 °C

Údaje o výkonu zařízení FWS 50: 53 litrů / min při teplotě vody v zásobníku 60 °C a teplotě teplé vody 45 °C. 35 litrů / min při teplotě vody v zásobníku 70 °C a teplotě teplé vody 60 °C

Regulace: dotyková regulace topného kotle, autonomní režim je možný, přestavení parametrů možné pouze ve spojení s kotlem, resp. HKR



Předávací stanice ÜGS 15–250

Předávací stanice firmy Hargassner 15–250 kW je kompaktní zařízení na nepřímé dodávání tepla do budov. Provozovatel má tu výhodu, že může na regulaci kotle, resp. na webovém portálu společnosti Hargassner odečítat veškerá potřebná data, jako je spotřeba tepla apod. Otopný systém je hydraulicky oddělen od sítě dálkového tepla. Deskový výměník tepla z ušlechtilé oceli pájený mědí předává teplo dle potřeby zákazníka. Předávací stanice 15–100 se montují na zeď, předávací stanice 150–250 se instalují na podlahu.

- ✓ **Komponenty jsou již smontované**
a **elektricky propojené s regulátorem**
- ✓ **Integrovaný regulátor podle venkovní teploty** lze kombinovat s různými typy dálkového ovládání
- ✓ **Dotykový regulátor** pro jednoduché ovládání a optimální zapojení do řídicího systému Hargassner
- ✓ **Inovativní tepelná izolace**, snímač teploty přímo v proudu vody nebo na potrubí
- ✓ Malé nároky na místo



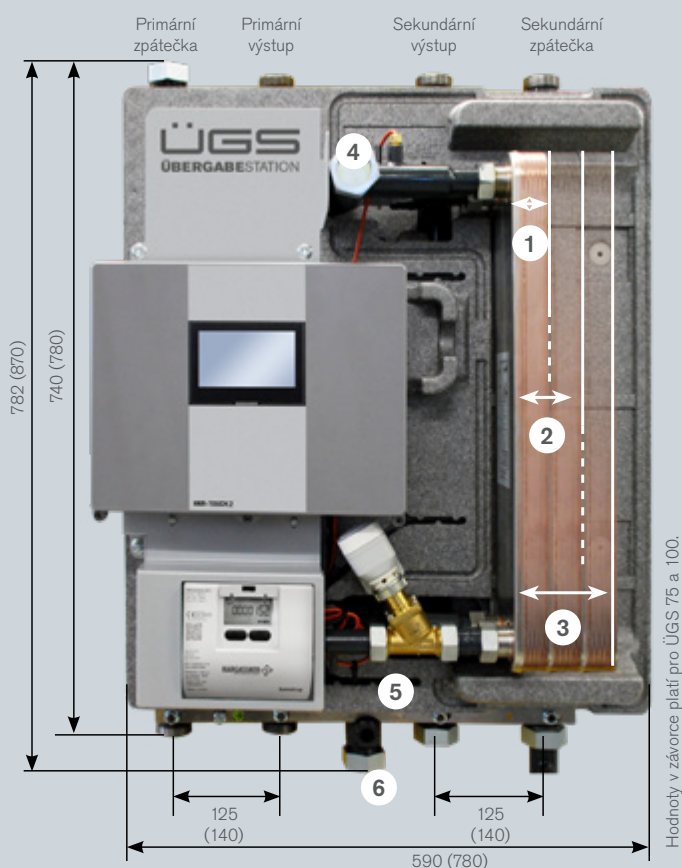
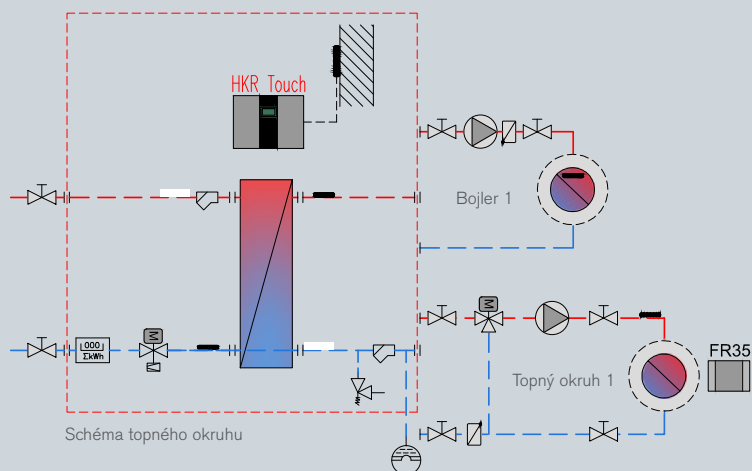
ÜGS 15–100 kW

- ⊕ — $V \times \check{S} \times H = 780 \times 590 \times 285 \text{ mm}$ (ÜGS 15/30/50 kW)
- ⊕ — $V \times \check{S} \times H = 870 \times 780 \times 300 \text{ mm}$ (ÜGS 75/100 kW)
- ⊕ — Měřič tepla lze dodat doplňkově k omezení výkonu, evidenci tepla a přenosu na regulátor Hargassner

Kompaktní napájení z cizího zdroje

ÜGS 15–250

Tepelný výměník s velkou termickou délkou
Minimální nároky na montáži na místě
Osová vzdálenost přípojek potrubí pro běžné čerpadlové skupiny 125/140 mm
Přípojky primárních (PM) a sekundárních mědí (SD) volitelné (nahore a/nebo dole)



- 1 Odstupňování výkonu dle potřeby: 15 kW
- 2 Odstupňování výkonu dle potřeby: 30 kW
- 3 Odstupňování výkonu dle potřeby: 50 kW
- 4 Lapač nečistot primární
- 5 Expanzní nádoba sekundární
- 6 Lapač nečistot sekundární, pojistný ventil 3 bary, manometr 0–4 bary

Rozsah dodávky primární přípojení:

- 1 ks lapač nečistot
- 1 ks regulátor objemu proudění + DV ventil Siemens VPP46
- 1 ks servopohon Siemens SSA31 bez nouzové funkce
- 1 ks měřič tepla adaptér 130mm 1"AG
- 1 ks M10 hrdlo s čidlem pro měřič tepla
- 1 ks deskový výměník tepla
- 1 ks ponorné pouzdro čidla teploty zpátečky
- 2 ks výpustných prvků 90° v závitovém připojení
- 2 ks poklop

Rozsah dodávky sekundární přípojení:

- 1 ks lapač nečistot
- 1 ks ponorné pouzdro čidla teploty zpátečky
- 1 ks ponorné pouzdro čidla teploty výstupu
- 1 ks membránový pojistný ventil 3 bary
- 2 ks poklop
- 2 ks průchodka se závitem

Sada pro nástěnnou montáž a výpustné prvky jsou přiloženy. Venkovní čidlo je součástí dodávky.

Technické údaje		ÜGS 15 / 30 / 50 kW		ÜGS 75 / 100 kW	
		Primární	Sekundární	Primární	Sekundární
Teplota výstupu max.	°C	110	95	110	95
Tlakový stupeň PN	bar	16 / 25	10	16 / 25	10
Průtok max.	m³/h	1,5	2,5	3,2	4,3
Výkon	kW	15 / 30 / 50		75	100
Při dimenzování na	°C	80 / 53	70 / 50	80 / 53	70 / 50
Pokles tlaku dp max.		20 kPa / 2 mWs		55 kPa / 5,5 mWs	20 kPa / 2,0 mWs
Jmenovitá světlost trubky	Couly	1" / DN 25		5/4" / DN 32	6/4" / DN 40
Připojení s plochým těsněním	Couly	5/4" AG		6/4" AG	2" AG
Médium		Voda		Voda	
Elektrické připojení		230 V 50 Hz		230 V 50 Hz	
Rozměry (Š x V x H)	mm	590 x 780 x 285		780 x 870 x 300	
Hmotnost	kg	ca. 40		ca. 70	
Lapač nečistot - velikost ok	mm	0,5		0,5	
Měřič tepla	mm	130		130	

Registrace podle vyhlášky o tlakových zařízeních(DGRL) 97/23/ES

Předávací stanice ÜGS 150–250 na dotaz



Měřič tepla WMZ 1,5 – 15

Multical® 403 s integrovaným modulem Kamstrup-M-Bus Modul je robustní je statický měřič tepla na principu ultrazvuku. Měřič je určen k měření energie téměř všech typů termických instalací s vodou jako vodivým médiem. Sestává z operační jednotky, čidla průtoku a dvou teplotních čidel a je určen k měření spotřeby energie v bytech, rodinných a činžovních domech, bytových družstvech, etážových domech a v průmyslové malovýrobě.

- ✓ **Teplotní rozsah 2–180 °C**
- ✓ Program měřiče **se jmenovitým průtokem 1,5 m³/h až 15 m³/h**
- ✓ **Jednoduchá montáž**
- ✓ **Kalibrovaný měřič průtoku**
- ✓ **Minimální odchylky měření**, i v případě nepříznivých instalačních podmínek +/- 0,5 %
- ✓ **Nízká tlaková ztráta**



- ✚ — WMZ-MULTICAL MC 603
s ochranou proti mrazu na vyžádání

Spolehlivé měření spotřeby energie

WMZ 1,5 – 15

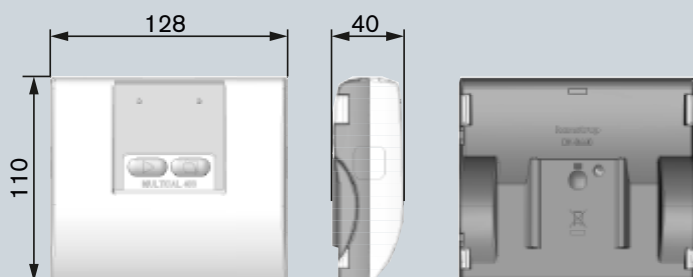


M-Bus konvertor značky Hargassner

Prosíme, bezpodmínečně přiojednat!

Měřiče tepla 1,5 a 2,5 m³/h lze integrovat do předávací stanice Hargassner a samozřejmě také spojit přímo s regulátorem Hargassner a odtud také provádět odpočty (doplňkový M-Bus konvertor). Všechny měřiče tepla od 1,5 do 15 m³/h lze používat u všech kotlů Hargassner.

Pomocí přídavného modulu „M-Bus konvertor“ se data automaticky předávají do regulátoru Hargassner a lze je kdykoli odečíst na displeji kotle a na webu.



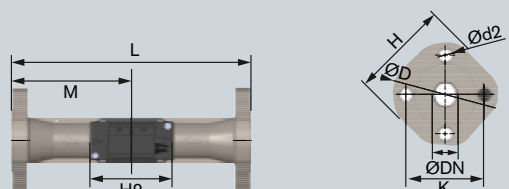
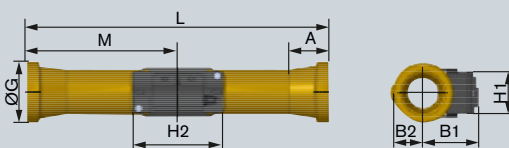
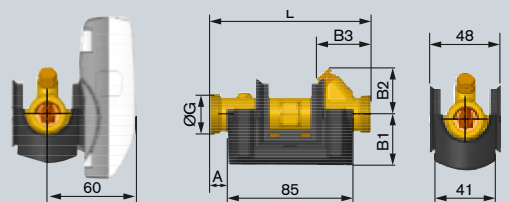
Mechanické rozměry operační jednotky; rozměry v mm

Zobrazení:

- Celkové množství tepla v kWh, MWh, GJ
- Momentální výkon v kW
- Průtokové množství v l/h
- Teplota výstupu + zpátečky ve °C
- Provozní hodiny v h
- Roční spotřeba se zadáním rozhodného dne

Technické údaje					
Typ	WMZ 1,5	WMZ 2,5	WMZ 6	WMZ 10	WMZ 15
Průtokové množství qp	bis 1,5 m³/h	bis 2,5 m³/h	bis 6 m³/h	bis 10 m³/h	bis 15 m³/h
Velikost DN	130 mm x 3/4"		260 mm x 1"	300 mm x 1 1/2"	270 mm x FL DN50
Měřič tepla – montážní sada	Montážní sada se skládá z: 2 x kulový ventil s převlečnou maticí 1 x kulový kohout s připojením ponorného čidla 1 x trubková spojka			Montážní sada se skládá z: 2x kulový ventil s převlečnou maticí 1x kulový ventil s vnitřním závitem 1x trubková spojka, T-kusy a ponorná pouzdra pro kabelová čidla (nejdou součástí dodávky)	Montážní sada se skládá z: 2x kulový ventil s vnějším závitem, 4x příruba DN50, 2x těsnění příruba DN50, 1x kulový ventil s vnitřním závitem, 1x trubková spojka, T-kusy a ponorná pouzdra pro kabelová čidla (nejdou součástí dodávky)

Obsah dodávky: Bateriové napájení, životnost cca 16 let; PT500 přímé čidlo 1,5 m s M10; od WMZ10: Kabelové čidlo 3 m bez ponorného pouzdra



Čidlo průtoku se závitovým připojením G 1"

Jmenovitý průtok qp (m³/h)	Závit G	L	A	B1	B2	B3
WMZ 1,5	G1B	130	22	38	32	48
WMZ 2,5	G1B	130	22	38	38	48

Čidlo průtoku se závitovým připojením G 5/4" & G 2"

Jmenovitý průtok qp (m³/h)	Závit G	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Hmotnost
WMZ 6	G5/4B	260	130	88	16	53	20	41	
WMZ 10	G2B	300	150	88	40,2	55	29	41	3,0

Čidlo průtoku s přírubou DN50

Jmenovitý průtok qp	Jmenovitý průměr DN	L	M	H2	D	H	K	Čep			Hmotnost cca (kg)
								Počet	Závit	d2	
WMZ 15	DN50	270	155	88	165	145	125	4	M16	18	8,6

*Hmotnost operační jednotky, čidlo průtoku, 3 m sada čidla, bez obalu
WMZ = měřič tepla; VL = výstup, RL = zpátečka

35



Čerpadlové skupiny HKG & HKGM 25 / 32

Čerpadlové skupiny přebírají distribuci tepla v domě. Existují čistě čerpadlové skupiny nebo „horké“ skupiny pro ohřev bojleru nebo ventilátor. Pro podlahové topení nebo topná tělesa jsou vhodné HKGM (čerpadlové skupiny se směšovačem) nebo směšovače čerpadlových skupin (smíšené skupiny). K dispozici jsou ve velikostech DN25 a DN32 a v provedení se směšovačem se servomotorem nebo bez něj. Dále existují dva různé rozdělovače pro každý průměr (DN25 / 32) pro dva, tři nebo čtyři čerpadlové skupiny. Montáž se provádí na zeď, resp. pomocí desky přímo na nádrž.

- ✓ **Montáž na stěnu**
nebo na zásobník Hargassner
- ✓ **Optimalizované komponenty**
- ✓ **Motor směšovače** jako u směšovacího uzlu

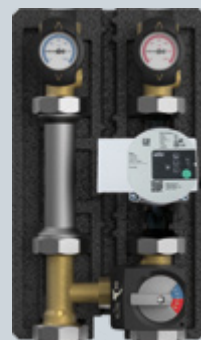
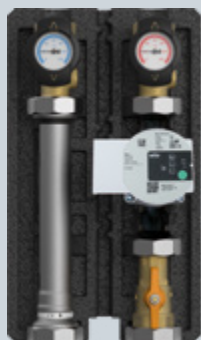


+ — V x Š x H = 340 x 250 x 180 mm (HKG 25 / HKGM 25)

+ — V x Š x H = 400 x 250 x 190 mm (HKG 32 / HKGM 32)

Kompaktní čerpadlové skupiny

HKG & HKGM 25 / 32



Čerpadlová skupina HKG 25 / 32

Přípojky s plochým těsněním s převlečnou maticí pro montáž na rozdělovač Hargassner. Velké rukojeti kulových ventilů, snadná obsluha, jednoznačná uzavřená poloha, všechny teploměry lze odečítat, integrovány s ponorným pouzdrem v kulovém ventilu, topná oběhová čerpadla Wilo s vysoce efektivní technikou (technologie ECM) vybavena 2m kabelem, kompletně předmontována, integrována do izolace, tlakově testovaný, perfektně vyladěný systém, diagram dimenzování, EuP/ErP READY čerpadlo lze kompletně zablokovat, bez vyprazdňování při provádění servisních prací.

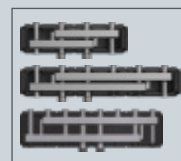
Čerpadlová skupina se směšovačem HKGM 25 / 32

Motor směšovače Hargassner s konektorem a kabelem 1,6 m a montážní sadou pro našroubování na T směšovač s obtokem pro FBH 0-50%, vhodné pro výstup vpravo, přepínač pro ruční/automatický režim, elektrické připojení 230 V/50 Hz, točivý moment 10 Nm. Funkční izolace shodná s EnEV z trvale elastického materiálu EPP, kompletní izolace armatur, ventilační kanál k chlazení čerpadla. Volně přístupná hlava čerpadla díky snadnému sejmutí krytu. V potrubí zpátečky lze instalovat gravitační brzdu, 200 mm WS, ovládání pružinou, a tedy vhodné i pro montáž naležato nebo nad hlavou.

Pomocí montážního příslušenství lze provádět jednotlivou montáž na stěně, resp. na zásobníku Hargassner. Pomocí příslušných skupin rozvaděčů je možné dvojnásobné, trojnásobné i čtyřnásobné provedení.



Montážní deska zásobníku
Podrobnosti viz str. 31



Nosníky
K dostání v DN25 & DN32 plně pozinkováno, termicky odděleno a kompletně izolováno.



Nástěnný držák + adaptéry DN25 & DN32 pro montáž čerpadlové skupiny na stěnu

Technické údaje		HKG 25 / HKGM 25	HKG 32 / HKGM 32
Připojení zdroje	Couly	1 ½" AG ploché těsnění	1 ½" AG ploché těsnění
Připojení spotřebiče	Couly	1" IG	2" IG
Jmenovitá šířka	Couly	DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")
Osová vzdálenost	mm	125	125
Montážní délka	mm	340	340
Šířka	mm	250	250
Výška	mm	340	400
Hloubka	mm	180	190
Čerpadlo		Wilo-Yonos PARA RS 25/6-RKA, HE	Wilo-Yonos PARA RS 30/6, HE
Hodnoty K _{sv}	m ³ /h	6,3 / 5,0	15,1 / 7,5
Výkon kW při Δt = 20 K	kW	40 / 35	65 / 50
Armatury: mosaz, Těsnění: EPDM, Izolace: EPP			
Max. provozní teplota: 95 °C, Max. tlak: 6 barů, gravitační brzdy: 1 x 200 mmWS			

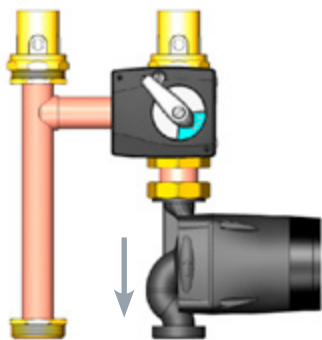


Kotlový směšovací uzel typu RAG

Kotel na kusové dřevo Neo-HV/ Smart-HV,
kotel na pelety Classic

Slouží pro automatický kotlový směšovací uzel kotlů Hargassner na kusové dřevo a pelety se současným ohřevem zásobníku.

Obsah dodávky: smontovaný a kompletně izolovaný směšovací uzel, směšovač teploty zpátečky s motorem, vysoce účinné čerpadlo pro ohřev akumulčního zásobníku, uzavírací kohout výstupu a zpátečky, s kabely opatřenými konektory.



RAG30U.1 pro Neo-HV 20–30, Smart-HV 17–23 & Classic 40–60

- Směšovač LK 840.2, 3cestný AG 1 1/2", kVs=15
- Čerpadlo ALPHA 1 25/60, 130 mm ~230V 50Hz
- Osová vzdálenost 125 mm
- Konstrukční délka 290 mm (240 mm bez kulového ventilu 1")
- Servopohon LK950, 140s/90°, pohonná síla 10 Nm, ~230V 50Hz
- 2 x kulový ventil s 1" vnitřním závitem x 6/4" převlečná matice
- Předmontováno s izolací, vč. těsnění; měděné trubky



RAG60U.1 pro Neo-HV 40–60

- Směšovač LK 840.2, 3cestný G6/4", kVs=15
- Čerpadlo: Wilo Yonos Para HF 25/7 - 180 mm ~230V 50Hz
- Osová vzdálenost 125 mm
- Konstrukční délka 340 mm (290 mm bez kulového ventilu 5/4")
- Servopohon LK950, 140s/90°, pohonná síla 10Nm ~230V 50Hz
- 2 x kulový ventil s 5/4" vnitřním závitem x 6/4" převlečná matice
- Předmontováno s izolací, vč. těsnění; měděné trubky



Kotel na štěpku-pelety Eco-HK / PK, kotel na kusové dřevo Neo-MHV

Integrovatelný směšovací uzel u kotlů na štěpku-pelety pro ohřev zásobníku, resp. hydraulické výhybky nebo dálkového vedení.



RAG-ECO-A.2 pro Eco-HK 20 – 60 & Neo-MHV 30 – 40

- Směšovač LK 840,2, 3cestný AG 1 1/2", kVs=15
- Čerpadlo s vysokým výkonem ALPHA 1 25/60 180 mm ~230V 50Hz
- Servopohon 140s/90°, 10Nm ~230V 50 Hz



RAG-ECO-25.2 pro Eco-HK 20 – 60 & Neo-MHV 45

- Směšovač LK 840,2, 3cestný AG 1 1/2", kVs=15
- Čerpadlo s vysokým výkonem Wilo Yonos Para HF 25/0,5-7 W180 mm ~230V 50Hz
- Servopohon 140s/90°, 10Nm ~230V 50 H



RAG-ECO-32.2 pro Eco-HK / Eco-PK 70 – 120

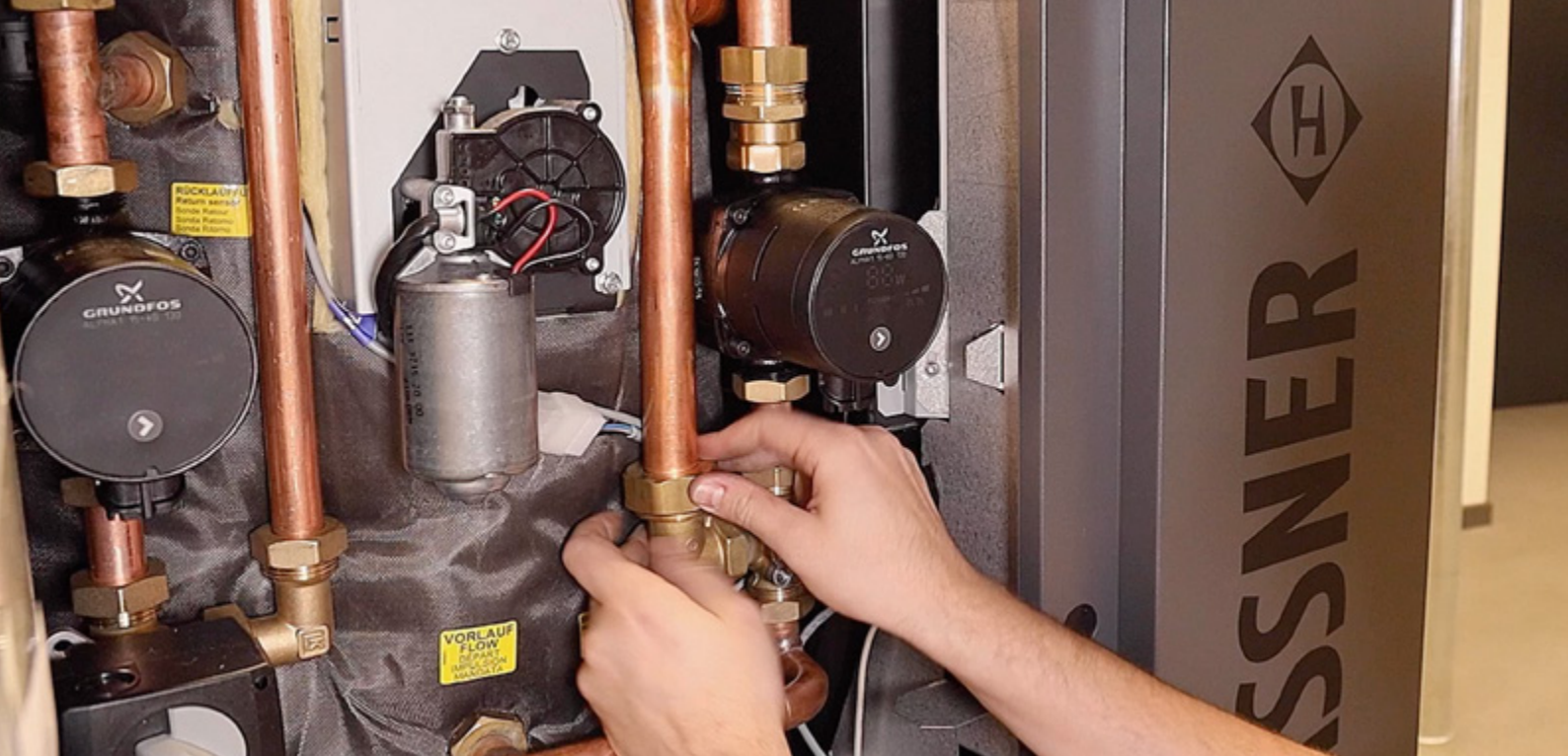
- Směšovač LK 840,2, 3cestný AG 2", kVs=24
- Čerpadlo s vysokým výkonem Wilo Yonos Para HF 30/0,5-7 W180 mm ~230V 50Hz
- Servopohon 140s/90°, 10Nm ~230V 50 Hz
- Kompenzační kus IG 2", 100 mm
- Včetně kulových ventilů



RAG-ECO-30-12.2 pro Eco-HK / Eco-PK 130 – 230

RAG-ECO-330.2 pro Eco-HK 250-330 (2 x RAG-ECO-30-12.2)

- Směšovač LK 840,2, 3cestný AG 2", kVs=45
- Čerpadlo s vysokým výkonem Yonos Para HF 30/0,5-12 180 mm ~230V 50Hz
- Servopohon 140s/90°, 10Nm ~230V 50 Hz

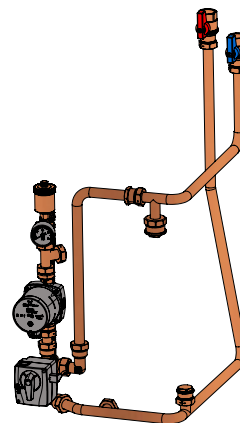


Hydraulické moduly integrované pro kotel na pelety Nano-PK / Smart-PK

Hargassner nabízí pro své peletové kotle Nano-PK a Smart-PK hydraulické moduly v různých provedeních. Čerpadlo topného okruhu/bojleru, čerpadlo ohřevu zásobníku/cirkulační čerpadlo a veškerá potrubí jsou dobře přístupná. Veškeré hydraulické přípojky kotle probíhají směrem nahoru. Vybrat si můžete ze čtyř různých modulů:

1. Základní modul IHM

Modul IHM se používá především u zákazníků, kteří chtějí ohřívat akumulární zásobník, a kde jsou topné okruhy namontované na zásobníku nebo na stěně. Dále se může používat také u kotlů bez akumulárního zásobníku s beztlakým rozdělovačem. Zde není rozšíření zapotřebí. Základní modul je již připraven na připojení kondenzačního tepelného výměníku.



Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 6 – 15

- Čerpadlo zpátečky (levé) Alpha 1 15/40
130 mm montážní délka, ~230V 50Hz
- 3cestný směšovač zpátečky (levý) LK 840, AG 1",
kVs = 4,0
- Servopohon směšovače 140 s/90°, 10Nm ~230V
50Hz
- Součásti bezpečnostní sestavy:
Pojistný ventil 1/2" 3 bary, odvzdušňovač,
manometr 0 – 4 bary
- 2 ks kulový kohout IG 1" u kotlového směšovacího uzlu
- Měděné trubky pro kotlový směšovací uzel

Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 20 – 32 / Smart-PK 17 – 32

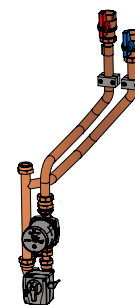
- Čerpadlo zpátečky (levé) Para 15-130/6-43
130 mm montážní délka, ~230V 50Hz
- 3cestný směšovač zpátečky (levý) LK 840, AG 1",
kVs = 6,3
- Servopohon směšovače 140 s/90°,
10Nm ~230V 50Hz
- Součásti bezpečnostní sestavy:
Pojistný ventil 1/2" 3 bary, odvzdušňovač,
manometr 0 – 4 bary
- 2 ks kulový kohout IG 5/4" u kotlového směšovacího uzlu
- Měděné trubky 28 mm pro kotlový směšovací uzel

ROZŠÍŘENÍ HYDRAULICKÉ MODULY

2. Rozšíření IHM1

Základní modul IHM lze prostřednictvím rozšíření IHM1 doplnit o integrovaný směšovací uzel regulovaný směšovačem. Tato varianta se používá zejména u zákazníků pouze s jedním topným okruhem a bojlerem, resp. akumulacním zásobníkem s přípravou teplé vody. Celá hydraulika je tak integrována v kotli a není potřeba žádné místo navíc.

POZOR: Toto rozšíření se dodává samostatně a investor je musí namontovat sám.

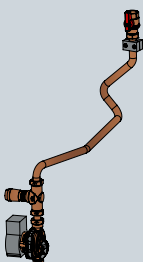


Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 6–15

- Viz základní modul IHM
- Čerpadlo TO (vpravo) Alpha 1 15/60
130 mm montážní délka, ~230V 50Hz
- 3cestný směšovač TO (vpravo) LK 840, AG 1“,
kVs = 6,3
- Servopohon směšovače 140 s/90°, 10 Nm ~230V
50Hz
- 1 ks gravitační brzda IG 1“ za čerpadlem TO
- 2 ks kulový kohout IG 5/4“ u topného okruhu
- Měděné trubky 28 mm jako trubky TO

Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 20–32

- Viz základní modul IHM
- Čerpadlo TO (vpravo) Para 25-180/8-75
130 mm montážní délka, ~230V 50Hz
- 3cestný směšovač TO (vpravo) LK 840, AG 6/4“,
kVs = 15
- Servopohon směšovače 140 s/90°, 10 Nm ~230V
50Hz
- 1 ks gravitační brzda IG 6/4“ za čerpadlem TO
- 2 ks kulový kohout IG 6/4“ u topného okruhu
- Měděné trubky 35 mm jako trubky TO



Interní klouzavý topný okruh pouze pro Nano-PK 20–32 se základním modulem a rozšířením IHM1

- Čerpadlo TO Para 15-130/6-43
130 mm montážní délka, 230V 50Hz
- 2cestný zónový ventil AG 1“
- Servopohon pro zónový ventil, 230V 50Hz
- 1 ks kulový kohout IG 1“
- Měděné trubky pro druhý TO 22 mm

3. Rozšíření IHM2

Základní modul IHM získá díky rozšíření IHM2 bypass vedení, které funguje jako hydraulická výhybka. Toto rozšíření je zapotřebí pouze u kotlů s rozdělovačem a příslušnými topnými okruhy a nesmí se připojovat na akumulacní zásobník. **POZOR:** Toto rozšíření se dodává samostatně a investor je na kotel musí namontovat sám.



Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 6–15

- Měděná trubka 22 mm jako interní hydraulická výhybka

Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 20–32 / Smart-PK 17–32

- Měděná trubka 28 mm jako interní hydraulická výhybka

4. Integrované potrubí IV

Toto potrubí obsahuje výstup a zpátečku, která vede dovnitř kotle zadní stěnou. Existuje možnost položit na místě potrubí s kolenem 90° nahoru nebo přímého zabudování hydrauliky. Kompletní montáž topení se provádí na místě mimo kotel.



Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 6–15

- 2 ks měděných trubek 22 mm se šroubovými spoji výstupu a zpátečky

Rozsah dodávky u kotle Nano-PK 20–32 / Smart-PK 17–32

- 2 ks měděných trubek 28 mm se šroubovými spoji výstupu a zpátečky

Sada kouřovodů

Sada nerezových kouřovodů Ø 100/130 RLU / RLA resp. Ø 150 mm

Firma Hargassner nabízí speciální sadu nerezových kouřovodů ke svým kotlům na pelety. Sada spojovacích rour Ø 100 mm resp. 130 mm obsahuje všechny potřebné komponenty jako kolena, roury, rozetu a těsnění. K dostání je v provedení RLA s integrovanou regulací komínového tahu (ochrana proti explozi) a RLU bez regulace tahu. Sada spojovacích rour o Ø 150 mm obsahuje všechna kolena, roury, rozetu a svorky. I zde nabízíme dvě provedení s integrovanou regulací komínového tahu (ochrana proti explozi) a se stávající regulací komínového tahu instalovanou v komíně.



Výběr ze sortimentu příslušenství pro nerezové kouřovody Ø 100/130/150

Kompletní nabídku najdete v našem aktuálním ceníku



Rovné díly
(940/440/190 mm)



Koleno 0–90° (s možností
nastavení, doplňkově s
revizním otvorem)



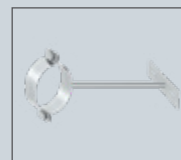
Nástěnná rozeta



Revizní T-kus



Omezovač tahu



Držák

Jemný prachový filtr v kouřovodu

OekoTube-Inside je elektrostatický odlučovač jemného prachu a montuje se do spoje mezi kotlem a komínem. Odlučovač je vhodný pro všechny kotle do 60 kW. Součástí dodávky je kouřovod o Ø 130 nebo Ø 150 x 500 mm s integrovaným odlučovačem jemného prachu a elektronikou pro vytvoření vysokého napětí.

V Německu splňuje požadavky pro podporu inovací

Jemný prachový filtr OekoTube-Inside Sada se skládá z řídicí jednotky a jemného prachového filtru o Ø 130 nebo Ø 150 mm

	Řídicí jednotka jemného prachového filtru OekoTube-Inside Řídicí jednotka s elektronikou pro výrobu vysokého napětí pro elektrostatický odlučovač jemného prachu OekoTube-Inside.
	Jemný prachový filtr s DN 130 mm x 500 mm kouřovodem OekoTube Elektrostatický odlučovač jemného prachu OekoTube-Inside, který Bafa uznává jako povolené opatření k redukci obsahu jemného prachu. Odlučovač je kompatibilní s kotli firmy Hargassner na štěpku, pelety, kusové dřevo do 100 kW. Integruje se do spojovacího potrubí mezi kotlem a komínem. Jemný prachový filtr s DN 150 mm x 500 mm kouřovodem OekoTube Elektrostatický odlučovač jemného prachu OekoTube-Inside, který Bafa uznává jako povolené opatření k redukci obsahu jemného prachu. Odlučovač je kompatibilní s kotli firmy Hargassner na štěpku, pelety, kusové dřevo do 100 kW. Integruje se do spojovacího potrubí mezi kotlem a komínem.

Technické údaje		OekoTube-Inside 130	OekoTube-Inside 150
Stupeň odloučení	%	> 93,9	> 93,9
Registrace DIBT		Z-74-3451	Z-74-3451
Místo k měření		Abstand min. 2x Kamindurchmesser	Abstand min. 2x Kamindurchmesser
Průměr	mm	130	150
Celková / jmenovitá délka	mm	500 / 440	500 / 440
Maximální teplota spalin:	°C	250	250
Materiál		1.4404 (V4A)	1.4404 (V4A)
Hmotnost	kg	4,5	4,5

Technické údaje		Řídicí jednotka jemného prachového filtru
Hochspannung	kV	max. 30 kV, 1 mA modulierend
Leistungsaufnahme	W	max. 30 W, Standby < 1 W
Versorgungsspannung	VAC	230
Abmessungen	mm	283 x 112 x 115
Gewicht	kg	3,5

Zónové ventily – 2cestné ventily

Všechny zónové ventily jsou s trvalou & spínanou fází

Podle velikosti výkonu se tyto zónové ventily používají k nejrůznějším účelům. Zabraňují chybné cirkulaci topných, resp. boilerových okruhů a používají se u dálkového vedení s několika domy jako spínací funkce pro ohřev zásobníku.



Zónový ventil
s trvalou a spínanou fází
5/4" IG



Zónový ventil
s trvalou a spínanou fází
6/4" IG



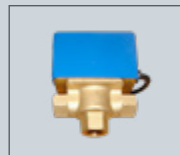
Zónový ventil
s trvalou a spínanou fází
2" IG

Ventily topných okruhů – 3cestné ventily (ventily rychloohřevu & přepínací ventily)

HKV 1" s vratnou pružinou

HKV 5/4", 2" s trvalou a spínanou fází

Podle velikosti výkonu se tyto přepínací ventily používají k nejrůznějším účelům, např. rychloohřev, přepínání zásobníků, kotel cizího zdroje, spínání solárních okruhů atd.



Ventil TO
s vratnou pružinou
1" IG



Ventil TO
s trvalou a spínanou fází
5/4" IG



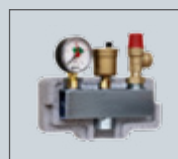
Ventil TO
s trvalou a spínanou fází
2" IG

Bezpečnostní sestava

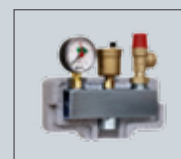
Kompaktní bezpečnostní sestava kotle s izolací pro uzavřené otopné soustavy dle normy EN 12828 až do příslušného výkonu. Otvírací tlak bezpečnostního ventilu činí 3 bary. Kromě toho je v sestavě namontován také manometr a rychloodvzdušňovač.



Masivní mosazný odlitek,
přípojka 1" IG
Bezpečnostní ventil 1/2"
x 3/4" do 50 kW



Ocelová konzole pozinkovaná, Přípojka 1" IG
Bezpečnostní ventil 3/4"
x 1" do 100 kW



Ocelová konzole pozinkovaná, Přípojka 1" IG
Bezpečnostní ventil 1" x
5/4" do 200 kW

HARGASSNER

HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Váš specialista na vytápění **PELETAMI | DŘEVEM | ŠTĚPKOU**

Celkový sortiment Hargassner: Kotle na pelety, štěpku, kusové dřevo, zásobníky, průmyslové kotle do 2,5 MW, topné moduly, plnicí šneky, energetický kogenerační modul, horkovzdušný modul Powerbox, solární kolektory a hydraulické příslušenství

Váš obchodní zástupce
DŘEVO PRODUKT SV, spol. s r.o.
Brněnská 3794/27
669 02 Znojmo
Česká republika

RAKOUSKO

HARGASSNER Ges mbH
Anton Hargassner Straße 1
A-4952 Weng
Tel. +43(0)7723/5274 - 0
office@hargassner.at
hargassner.com

NĚMECKO

HARGASSNER DE GmbH
Heraklithstraße 10a
D-84359 Simbach/Inn
Tel. +49 (0)85 71 /93 997 - 0
office@hargassner.com