

Herding®

odborný seminář

VÁPNO, CEMENT, EKOLOGIE

12. – 14. 6. 2017

Krejčíř Miroslav

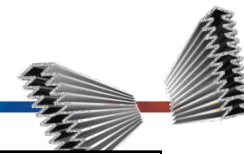
Herding ,Technika životního prostředí, spol. s r.o.

www.herding.cz

REINE PRODUKTIVITÄT

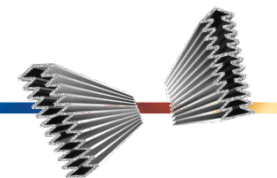


HERDING v Nehvizdech



Herding spol., Nehvizdy/ Praha
Česká Republika

Herding celosvětově



Německo – Technicko-obchodní střediska: 6

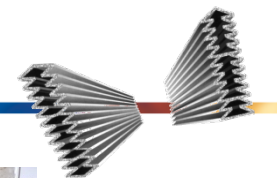
Zahraniční sesterské společnosti Evropa, USA und China: 8

Kooperačním partneři celosvětové : 16

Licenční partner: Japan

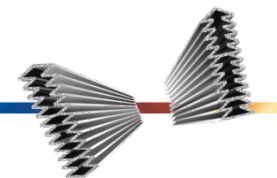


Hlavní sídlo firmy –Amberg-SRN



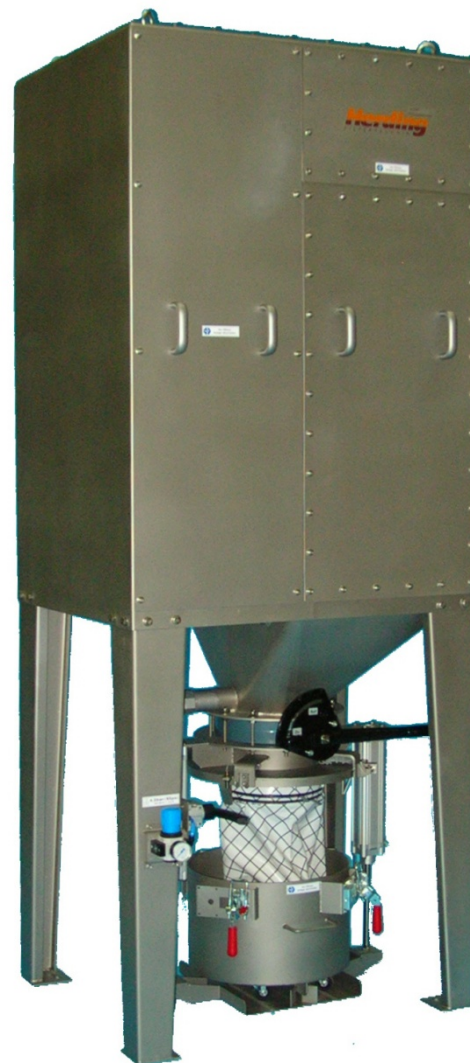
Herding® Filtrační technika: Čistá produktivita..

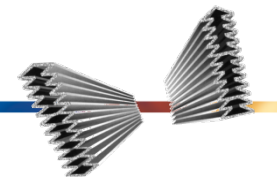
..to znamená čistý vzduch , čisté pracovní prostory, čisté výrobní provozy



Filtrační technika:

- Odprašování
- Prachy
- Aerosoly





Vše z jedné ruky !

Od filtračních elementů až po kompletní systémy filtrace!

Filtrační elementy

HSL



HSL-C



DELTA



DFF Micro Coat



DELTA²

ALPHA
up
to
350° C

Filtrační systémy: Standardní a zakázková zařízení



Ostatní výrobky a komponenty :

Bezpečnostní prvky
(Protipožární, proti-
explozivní zabezpečení
- ATEX atd.)

Filtry pro farmacii a
potravinářství

Odlučovače olejové
mlhy



Engineering
výzkum a
vývoj



Analýzy filtra-
čních medií



Měřicí
AC / DC
technika



Školení



Poradenství

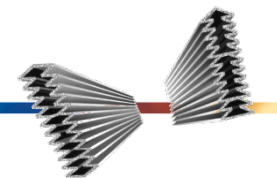


Servisní
Služby
Údržba

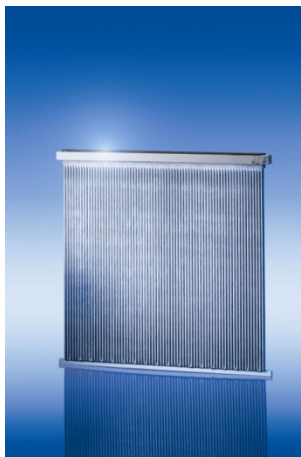
Regenerace filtračních jednotek



Herding® Filterelemente



Herding® Sinterlamellenfilter HSL

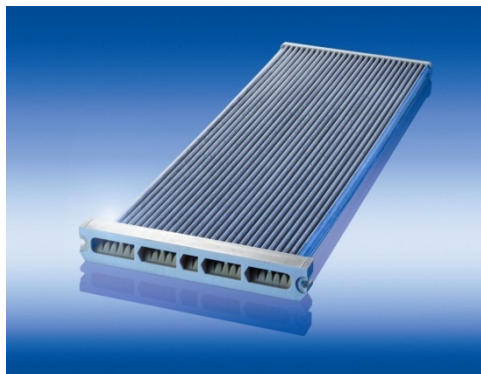


HSL bis 70° C



HSL-C bis 100° C

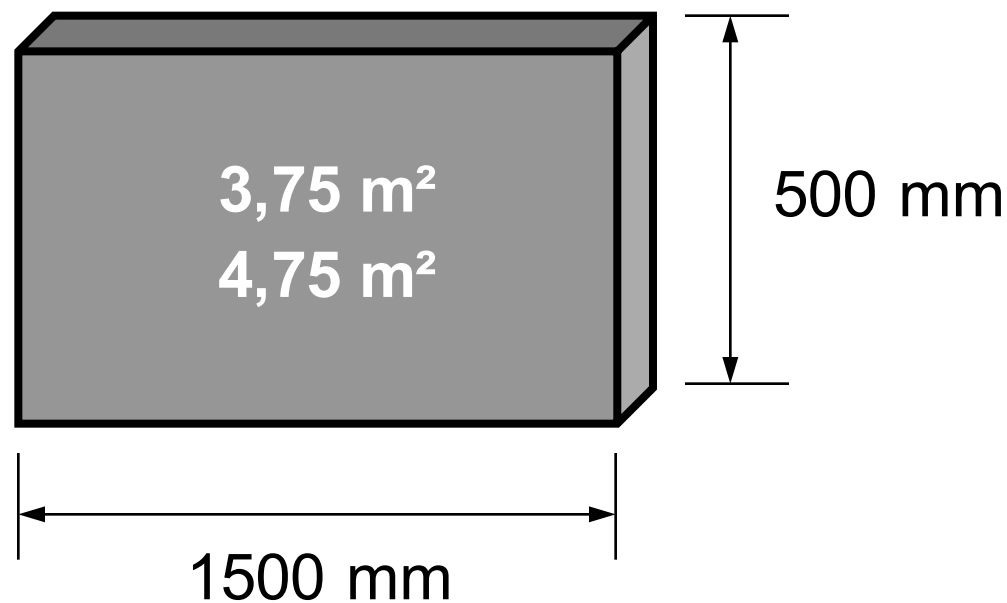
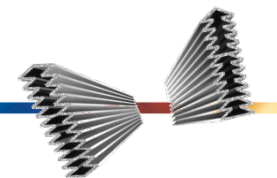
Herding® DELTA

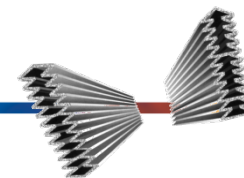


Herding® DELTA²

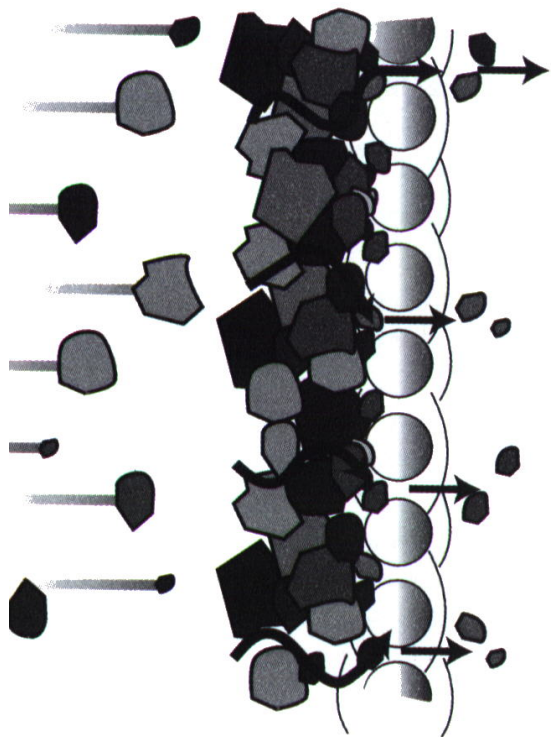


Výhodný poměr filtrační plochy a rozměrů-úspora místa

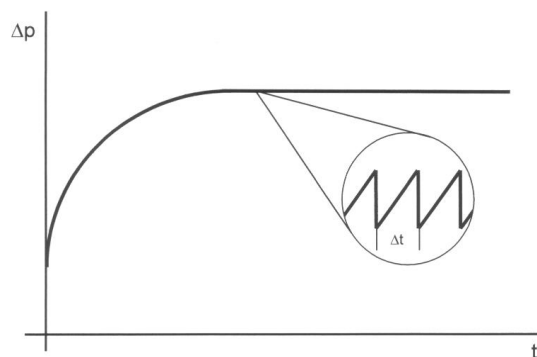
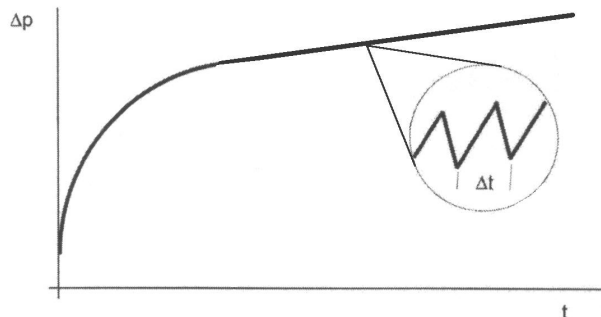




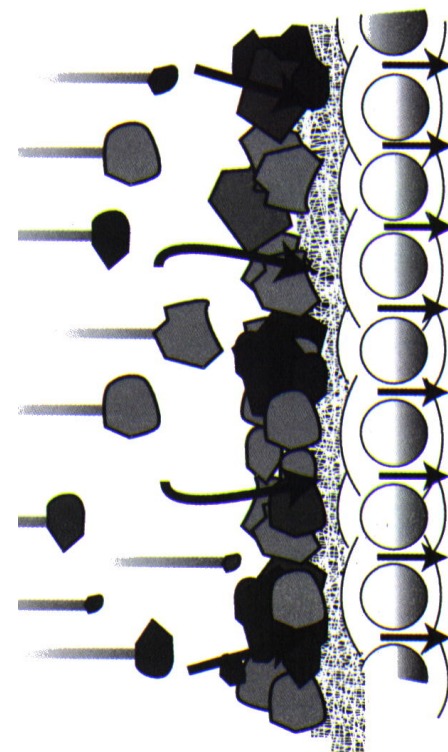
Základní mechanismy filtrace

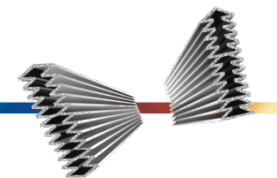


Hloubková
filtrace

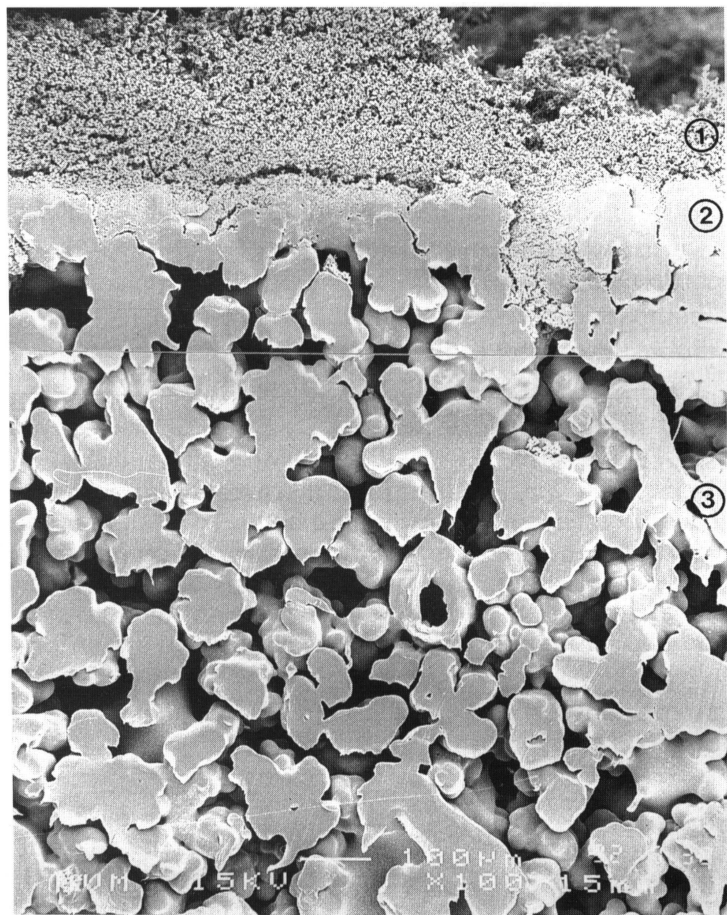


Povrchová filtrace





Složení filtrační vrstvy: příčný řez



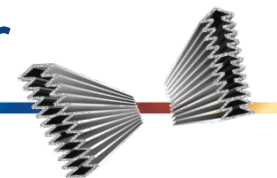
Filtrační koláč z
filtrovaného prachu
velikost zrna $< 8 \mu\text{m}$

PTFE-vrstva:
velikost pórů $\sim 2-3 \mu\text{m}$
tloušťka $\sim 5 \mu\text{m}$

Základní těleso z PE
velikost pórů $\sim 30 \mu\text{m}$
tloušťka $\sim 4 \text{ mm}$



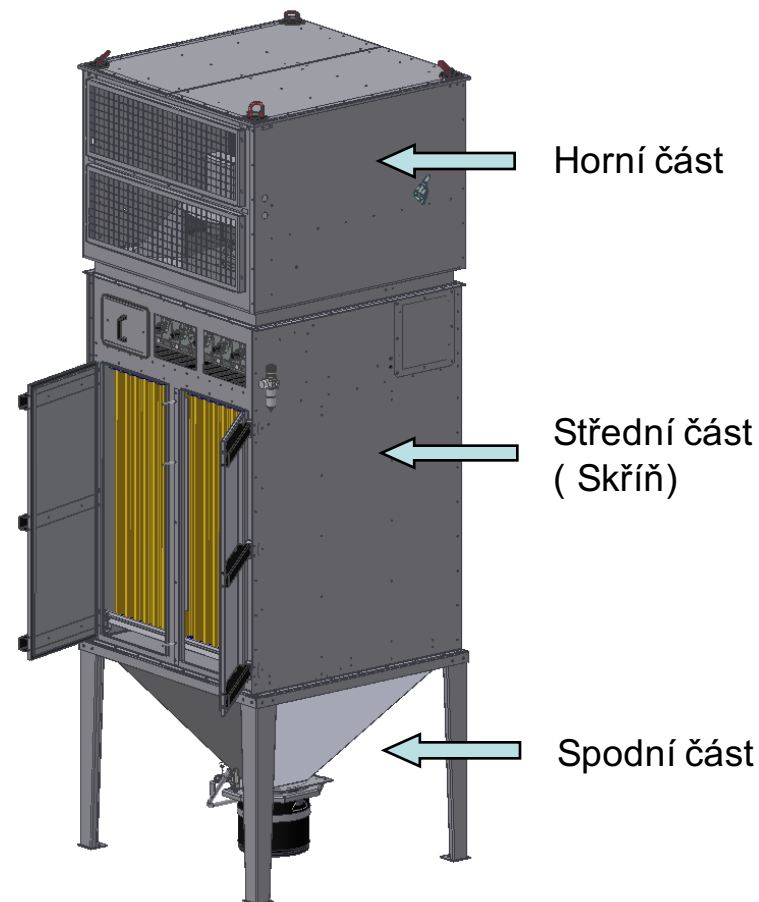
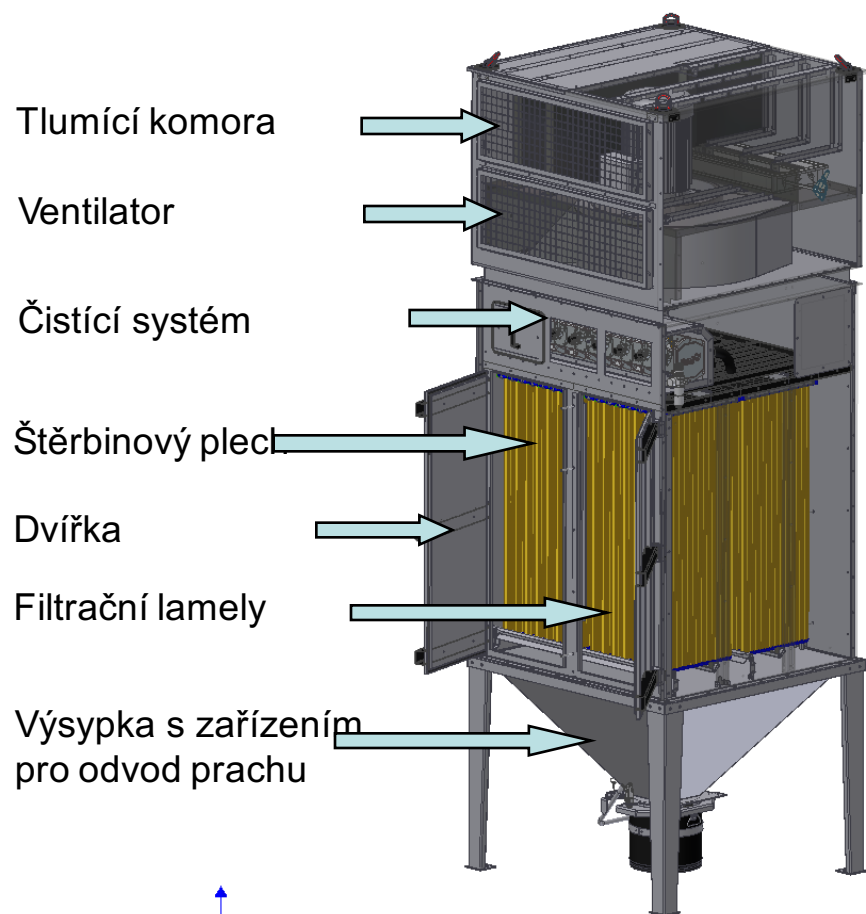
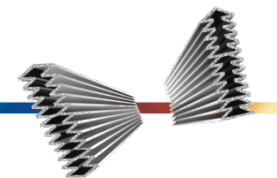
Provozní vlastnosti Herding® Sinterlamellenfilter



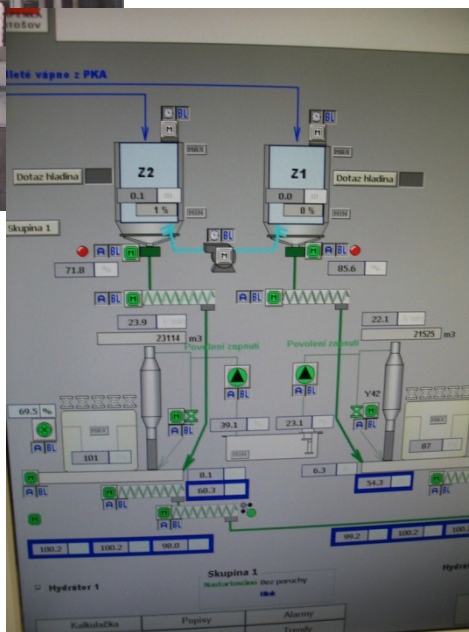
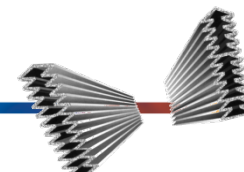
- Odloučení částic prachu menších jak $< 0.5 \mu\text{m}$
- Vysoký stupeň filtrace od $< 0,2$ do 1mg/m^3
- Recyklace filtrovaného vzduchu, úspora tepla
- Umožňujeme vysokou míru získávání filtrovaného produktu
- Konstantní tlaková ztráta a s ní konstantní množství vzduchu během celé životnosti lamel
- Životnost filtračních jednotek > 10 let
- Minimální náklady na údržbu
- Minimální náklady na náhradní díly



HSLFlex Filteranlage



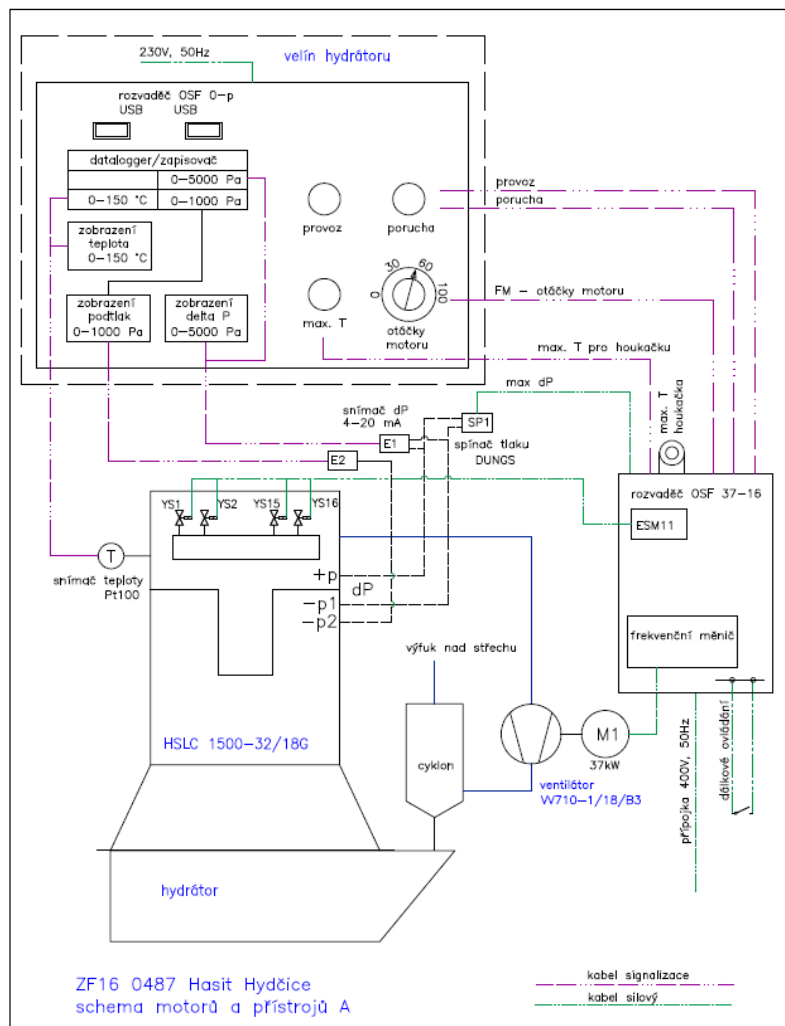
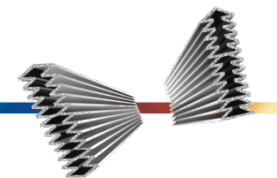
Odsávání hydratace vápna



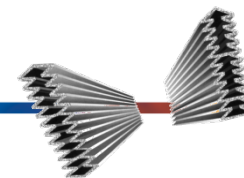
Typ zařízení	HSL C 1500 10/18 GBA- 2ks
Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	HSL C
Objem vzduchu	< 4 500 m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -4,2Pa
Teplota	max. 100°C
Průmysl	výroba vápenného hydrátu
Aplikace	vana hydratizace
Druh prachu	vápenný hydrát
Výrobní číslo	R1860, R1876
Země původu	Česká republika
Odvod odprašků	bez výsypky
Ventilátor	VV 560-1/8/B1/L315 VV 560-1/8/B1/P315
Řízení-ovládání	Frekvenční měnič
Výdech	využití odpadového tepla pro předehřev vody



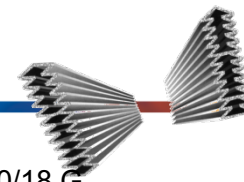
Odsávání hydrátoru páleného vápna- PID schéma



Odsávání hydrátoru páleného vápna- snímky z realizace



Odsávání hydrátoru páleného vápna



Voda na šlicblechu



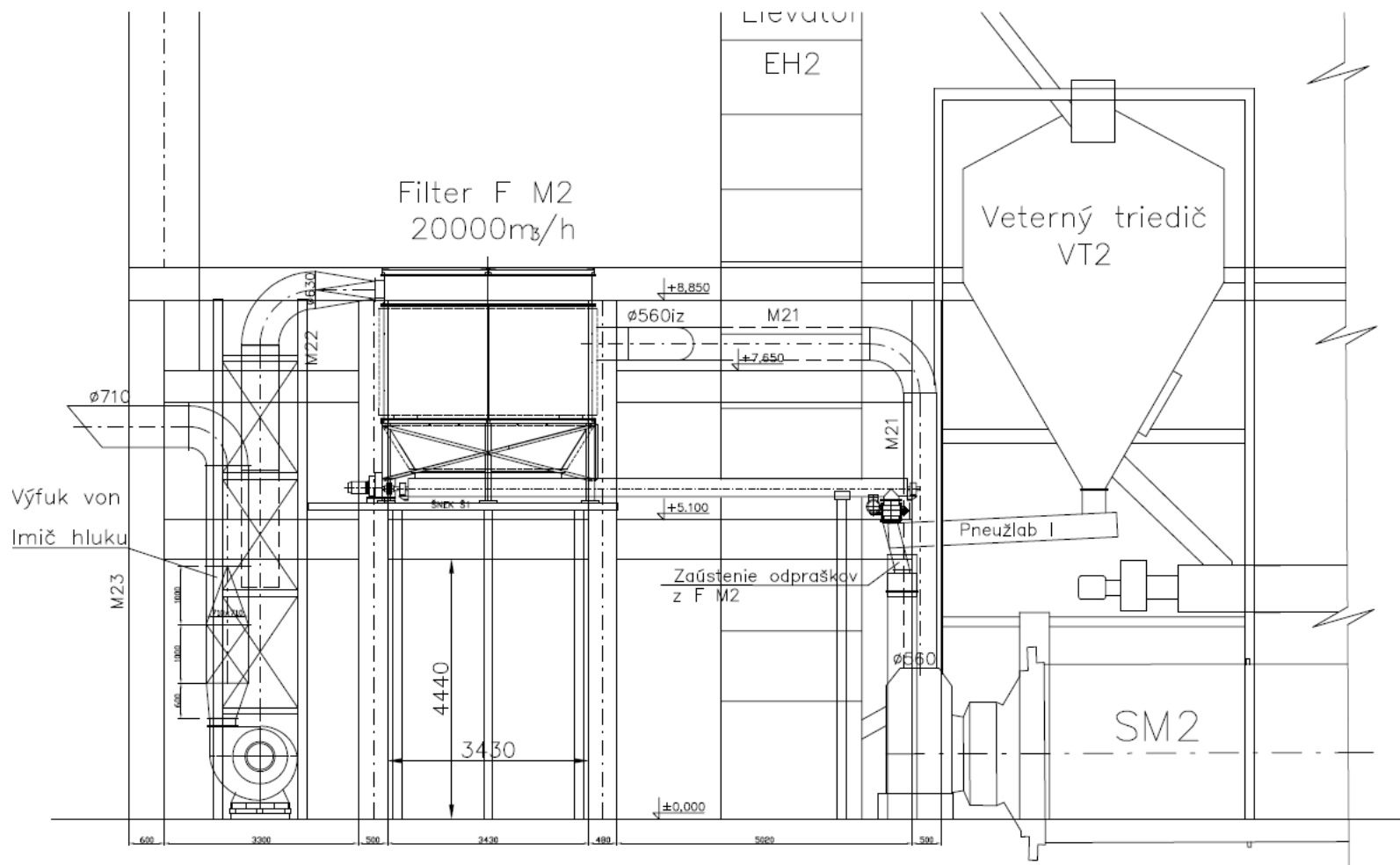
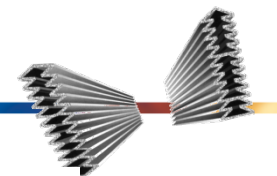
Výfuk do ovzduší
vodní pára



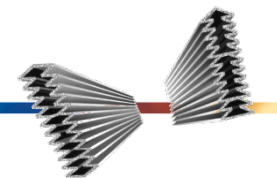
Typ zařízení	HSL C 1500 - 20/18 G
SV Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	HSL Flex
Objem vzduchu	10 000 m³/h
Tlak	Pracovní tlak -5 kPa
Teplota	max. 95°C
Průmysl	vápenka
Aplikace	Odsávání hydratační linky - hydrátor
Druh prachu	vápenný hydrát, pálené vápno
Výrobní číslo	R-1939
Země původu	Česká republika
Odvod odprašků	zpět do technologie, dohydrátoru
Ventilátor	externí, samostatný na spojku s chladícím kotoučem
Řízení ovládání	rozvaděč OSF 0-10 E
Výdech	do ovzduší
ATEX	ne
Vybava	tepelná izolace části nad šlicblechem



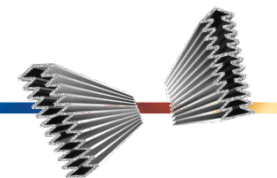
Odsávání mletí vápence- projekt



Odsávání mletí vápence- realizace



Odsávání mletí vápence- měření emisí

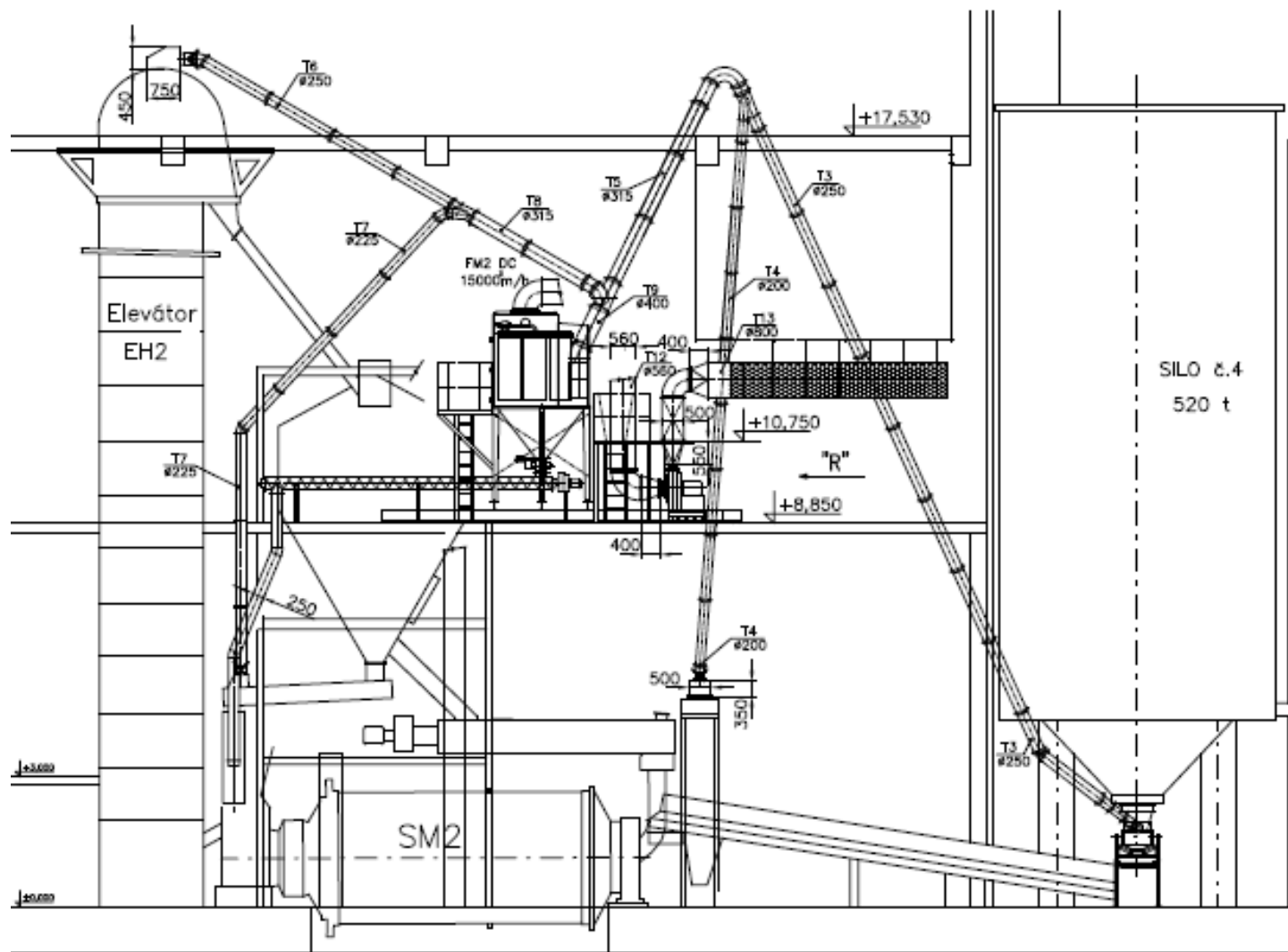
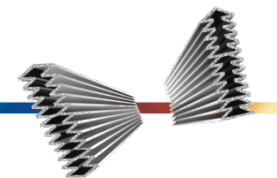


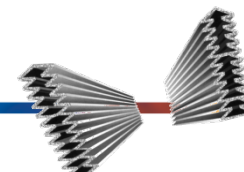
Typ odlučovača :	Textilný lamelový, typ HSLC 1500-40/18 GSŽ, HERDING Česká republika
Miesto merania :	Za odlučovačom

-hmotnostná koncentrácia TZL (štandardné stavové podmienky suchý plyn)	[mg/m _n ³]	< 0,5	< 0,5		< 0,5	0,04
-hmotnostný tok TZL	[g/h]	< 3,921	< 3,799		< 3,860	



Odsávání dopravních cest- projekt

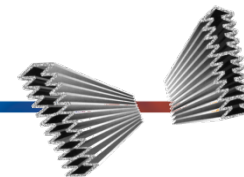




Typ zařízení	Delta2 Flex 1500-48/9 GZ
Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	Delta2 Flex
Objem vzduchu	< 15 000m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -5,1kPa
Teplota	max. 30°C
Průmysl	zpracování vápence
Aplikace	odsávání dopravních cest vápence
Druh prachu	vápenec
Výrobní číslo	R1919
Země instalace	Slovenská republika
Odvod odprašků	šnekový dopravní, rotační podavač
Ventilátor	VV710-1/8/B1/L90
Řízení-ovládání	OSF 0-8 E a řídicí jednotka čištění 2x ESM11
Jiné	řízení frekvenčním měničem



Odsávání dopravných cest- měření emisí



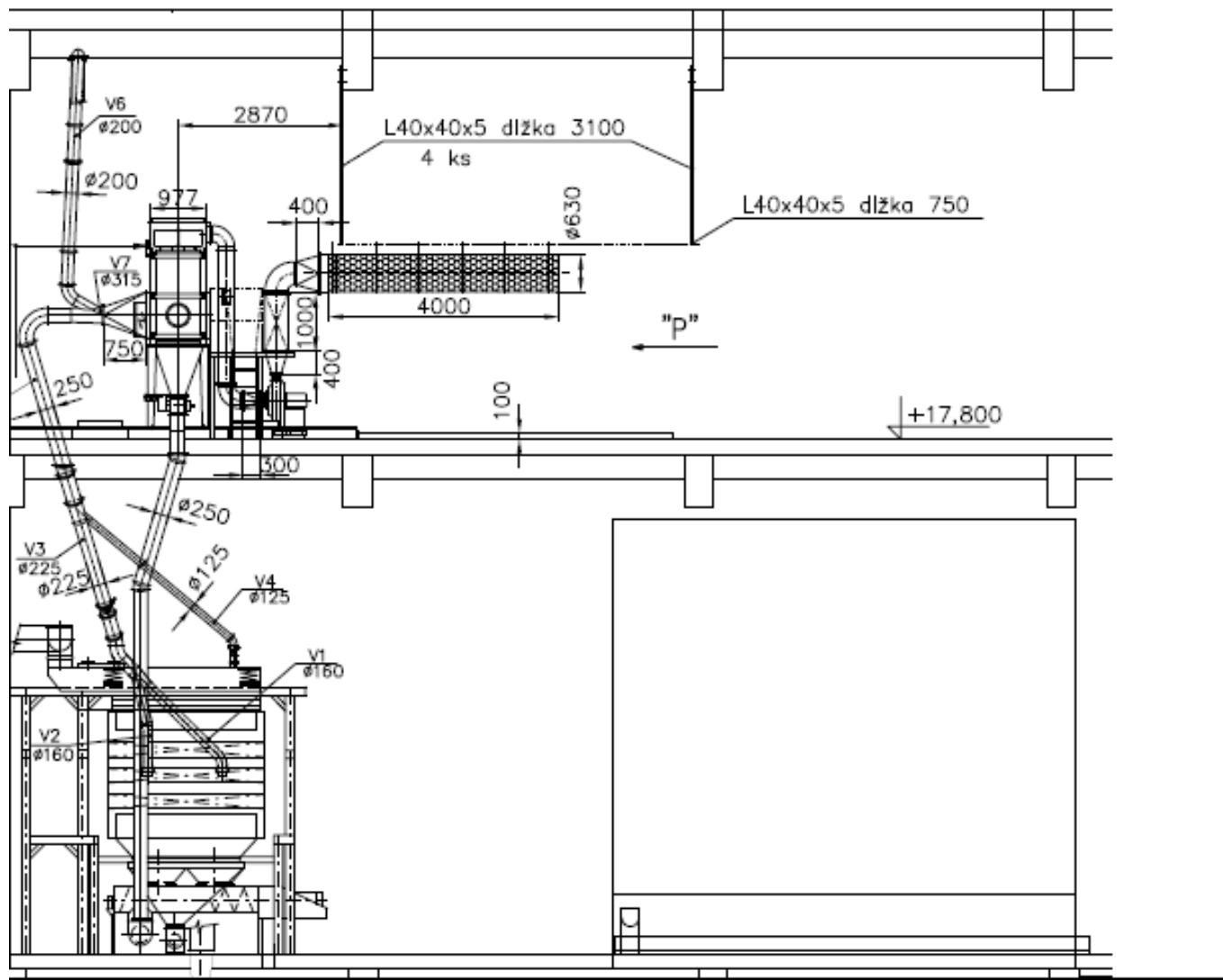
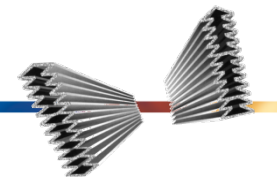
Typ odlučovača :	Textilný lamelový, typ DELTAFLEX D2 1500-20/9 SZ, HERDING CZ
Miesto merania :	Za odlučovačom
Dátum merania :	25.10.2016

-hmotnostná koncentrácia TZL (štandardné stavové podmienky suchý plyn)	[mg/m ³]	0,12			0,12	
-hmotnostný tok TZL	[g/h]	0,45			0,45	

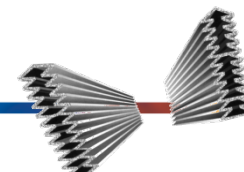
1-2-3-4



Odsávání třídiče vápence (Mogensen)- projekt



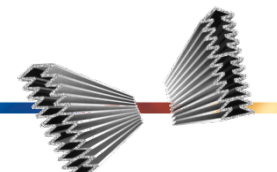
Odsávání třídiče vápence (Mogensen)- realizace



Typ zařízení	Delta2 Flex 1500-20/9 GZ
Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	Delta2 Flex
Objem vzduchu	< 6 000m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -5,1kPa
Teplota	max. 30°C
Průmysl	zpracování vápence
Aplikace	odsávání třídiče vápence
Druh prachu	vápenec
Výrobní číslo	R1920
Země instalace	Slovenská republika
Odvod odprašků	rotační podavač
Ventilátor	VV560-1/12/B1/L90
Řízení-ovládání	OSF 0-5 E a řídicí jednotka čištění 1x ESM11
Jiné	textilní výústka



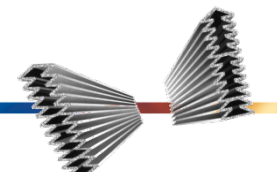
Odsávání třídění vápence



Typ zařízení	Delta2Flex 1500-36/9 GZš
Materiál	běžná ocel
Typová řada	Delta Flex
Objem vzduchu	< 12 000 m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -4,0kPa
Teplota	max. 20°C
Průmysl	výroba vápna
Aplikace	odsávání třídiřny
Druh prachu	vápenec
Výrobní číslo	R1943
Země instalace	Slovenská republika
Odvod odprašků	šnekový dopravník, rotační podavač
Ventilátor	VV 630/650-1/12/B1S
Řízení-ovládání	rozvaděč frekvenční měnič

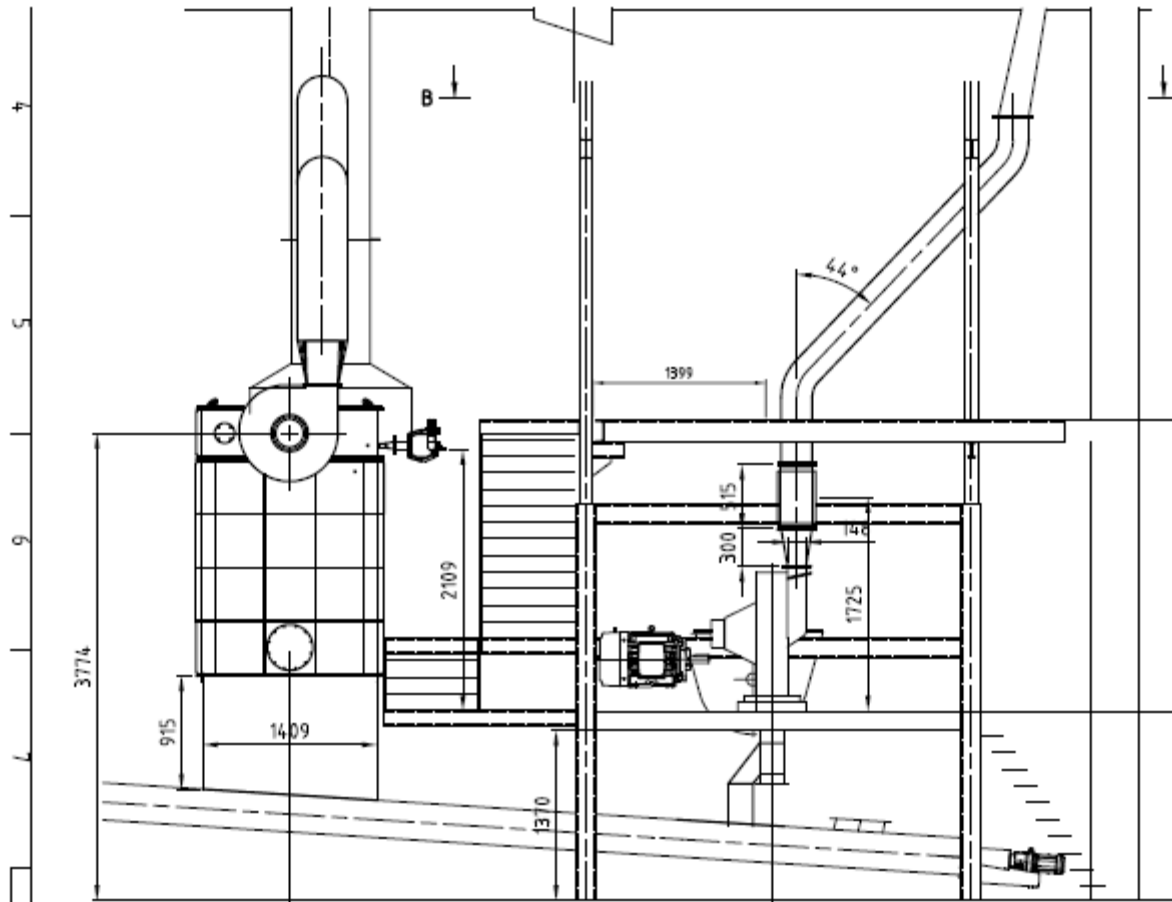


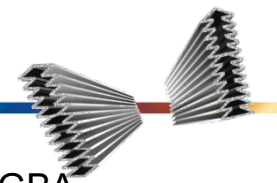
Odsávání třídění vápence- II



Typ zařízení	Delta2Flex 1500-36/9 GZ
Materiál	běžná ocel
Typová řada	Delta Flex
Objem vzduchu	< 12 000 m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -4,0kPa
Teplota	max. 20°C
Průmysl	výroba vápna
Aplikace	odsávání třídirny
Druh prachu	vápenec
Výrobní číslo	R1944
Země instalace	Slovenská republika
Odvod odprašků	rotační podavač
Ventilátor	VV 630/650-1/12/B1S
Řízení-ovládání	rozvaděč frekvenční měnič



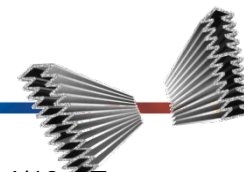




Typ zařízení	HSL C 1500 10/18 GBA
Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	HSL C
Objem vzduchu	< 4 500 m ³ /h
Tlak	Pracovní tlak -4,2Pa
Teplota	max. 100°C
Průmysl	výroba vápenného hydrátu
Aplikace	vana hydratizace
Druh prachu	vápenný hydrát
Výrobní číslo	R1969
Země původu	Česká republika
Odvod odprašků	bez výsypky
Ventilátor	VV 560-1/8/B1/L315
Řízení-ovládání	Frekvenční měnič



Odsávání mlýnu vápence – kladivový mlýn



Typ zařízení	HSL Flex 900- 14/18 SZ
SV Materiál	Běžná ocel, prášková barva
Typová řada	HSL Flex
Objem vzduchu	< 5000 m³/h
Tlak	Pracovní tlak -5 kPa
Teplota	max. 35°C
Průmysl	vápenka
Aplikace	Odsávání mlýnu vápence, mlýn a přesyp na pás
Druh prachu	kamenný prach
Výrobní číslo	R-1935
Země původu	Česká republika
Odvod odprašků	rotačním podavačem na spodní pás dopravy se zakrytváním integrovaný v tlumicí komoře
Ventilátor	rozvaděč OSF 11-7 EP
Řízení ovládání	do haly
Výdech	ne
ATEX	ne
Výbava	rotační podavač JADT sací svařované potrubí



Děkuji za Vaši pozornost...

HERDING Technika životního prostředí, spol. s r.o.

Krejčíř Miroslav



Čistá produktivita pro naši společnou budoucnost...

REINE PRODUKTIVITÄT



reine
Produktivität