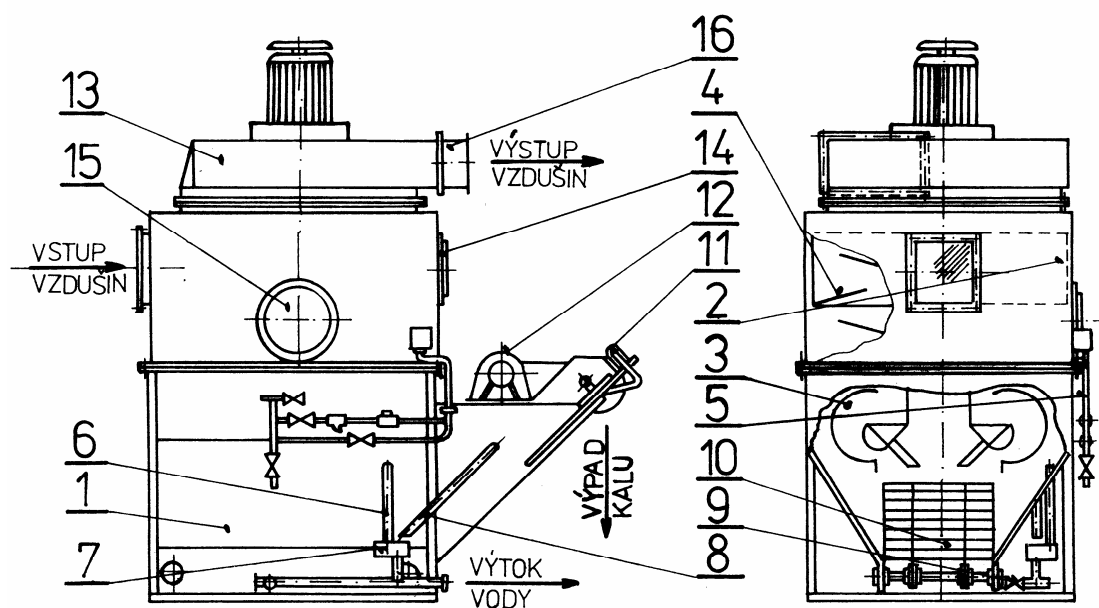


ODLUČOVAČE MOKRÉ HLADINOVÉ MHL



Hlavní části:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Nádrž odlučovače | 9. Kohout vypouštěcí |
| 2. Skříň odlučovače | 10. Mechanismus vyhrabovací |
| 3. Štěrbina odlučovací | 11. Mechanismus stírací |
| 4. Eliminátor kapek | 12. Převodovka s elektromotorem
a řetězovým pohonem |
| 5. Rozvod tlakové vody | 13. Ventilátor RVZC |
| 6. Uzávěr sifonový | 14. Dvířka k eliminátorům |
| 7. Žlab kalové vody | 15. Průlez kontrolní |
| 8. Trubka havarijního
přepadu | 16. Vložka pryžová tlumící |

Klima s.r.o.
Krumlovská 38
383 01 Prachatice II.
Česká republika

Telefon: 00420 388 601 154
E-mail: info@klimacz.cz
www.klimacz.cz

Popis

Odlučovače MHL jsou mokré hladinové odlučovače s vyhrabovacím mechanismem, vyráběné v šesti velikostech 1, 2, 3, 4, 5, 6. Vyrábí se ve dvojitým provedení, bez ventilátoru a s ventilátorem, přičemž u provedení s ventilátorem lze volit čtyři polohy s horizontálním výstupem.

V nádrži odlučovače velikosti 1 a 2 je umístěna jedna odlučovací štěrbiná, u velikosti 3 až 6 jsou dvě odlučovací štěrbiná.

Z potrubí vstupuje do odlučovače znečištěná vzdušina k odlučovací štěrbině. Prach obsažený ve vzdušíně se zachycuje ve vodním filmu, který tvoří voda stržená vzdušinou do odlučovací štěrbiná. Odloučený prach klesá v podobě kalu ke dnu nádrže odlučovače, odkud je odstraňován vyhrabovacím mechanismem mimo odlučovač. Vzdušina zbavená prachu proudí k eliminátorům, kde je zbavena vodních kapek a vystupuje z odlučovače výstupním potrubím nebo přímo do ventilátoru.

Přívod vody do odlučovače je proveden přes rozvod tlakové vody vybavený elektropřístroji, aby bylo zajišťováno doplňování vody. Konstantní výšku hladiny vody v odlučovači zajišťuje přepadová trubka sifonového uzávěru, která je vně odlučovače zaústěna do oddělené části žlabu kalové vody. Do žlabu je zavedena i trubka havarijního přepadu.

Ventilátor může být umístěn buď přímo na skříni odlučovače nebo mimo odlučovač. Výstupní příruba ventilátoru je pro připojení výstupního potrubí opatřena tlumící vložkou.

Vhodné umístění odlučovače, jeho kotvení i ostatní navazující vzduchotechnická zařízení určuje vždy projektant odlučovacího zařízení.

Použití

Odlučovače jsou určeny pro zachycování průmyslových prachů ve slévárnách, hutích, keramických provozech apod. Jsou vhodné pro umístění do provozů, kde není možné dispozičně umístit centrální kalové hospodářství.

Odlučovače jsou vhodné pro čištění vzdušiny se vstupní koncentrací prachu do 10 g.m^{-3} při výstupní koncentraci prachu 100 mg.m^{-3} za předpokladu :

- a) prachu s granulometrickým složením hrubším než prach SPONGELIT (diagram 1) a hustoty prachu 2576 kg.m^{-3} ;
- b) tlakové ztráty 1500 až 1800 Pa (diagram 3);
- c) průtoku v rozmezí 75 až 100 % jmenovitého průtoku vzdušiny;
- d) hustoty vzdušiny $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$

Provedení odlučovačů a jejich použitelnost pro požadované provozní podmínky a výkonové parametry je nutné vždy projednat s výrobcem.

Pracovní podmínky

Odlučovače MHL mohou být zařazeny pouze do podtlakové části vzduchotechnických zařízení. Maximální podtlak na výstupu z odlučovače nesmí přesáhnout hodnotu 5 kPa, což je též maximální hodnoty podtlaku, kterou je schopen utěsnit sifonový uzávěr.

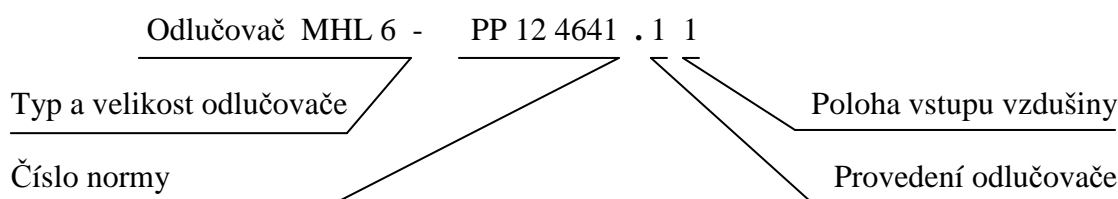
Odlučovače jsou určeny pro teplotu vstupující vzdušiny do $+100^{\circ}\text{C}$. Vstupní teplota vzdušiny a teplota okolí odlučovače nesmí být nižší než $+3^{\circ}\text{C}$, aby nedocházelo k zamrznutí vody v odlučovači. Pro odlučovače s ventilátorem musí být vstupní teplota vzdušiny volena tak, aby teplota okolí odlučovače nepřesáhla $+40^{\circ}\text{C}$. Teplota na výstupu se určí z diagramu 2.

Odlučovače nejsou vhodné pro odlučování prachu nesmáčivého, silně lepivého a pěnivého. Odlučovače nelze použít pro odlučování prachů ze vzdušin s mimořádnými korozivními účinky na ocel a pro odlučování prachů, u kterých se ve styku s vodou vyvíjí výbušná směs (hliníkový prach apod.).

Přiváděná tlaková voda do odlučovače nesmí obsahovat hrubé příměsi ve vyšší koncentraci než 20 g.l^{-1} a chemické přímíseniny, které by mohly způsobit zalepení odlučovače chemickou cestou. Množství přiváděné vody pro jednotlivé velikosti odlučovačů je uvedeno v tab. 3. Přiváděná tlaková voda musí mít v rozvodu tlakové vody tlak 0,15 až 0,6 MPa. Poklesne-li tlak před vložkou s kalibrovaným otvorem na hodnotu 0,1 MPa, vyřadí regulátor tlaku odlučovač z provozu. Průměry kalibrovaných otvorů jsou uvedeny v tab. 1.

Označení

Příklad označení odlučovače MHL velikosti 6, s ventilátorem RVZC a se vstupem vzdušiny proti vyhrabovacímu mechanismu :



Provedení odlučovače :

označí se první doplňkovou číslicí za číslem normy

.0x - odlučovač bez ventilátoru

.1x - odlučovač s ventilátorem RVZC

Poloha vstupu vzdušiny do odlučovače :

označí se druhou doplňkovou číslicí za číslem normy

.x0 - odlučovač se vstupem vzdušiny nad vyhrabovacím mechanismem

.x1 - odlučovač se vstupem vzdušiny proti vyhrabovacímu mechanismu

Poznámka : U odlučovačů MHL 6 používat pouze provedení .x1 , t.j. vstup vzdušiny proti vyhrabovacímu mechanismu

Tab. 1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Velikost odlučovače	1	2	3	4	5	6
Max.objemový průtok vzdušiny Q_v [$m^3 \cdot h^{-1}$]	5000	10000	15000	20000	25000	30000
Množství přiváděné tlakové vody [$l \cdot min^{-1}$]	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Provozní obsah nádrže odlučovače [l]	1280	2430	2520	3180	3840	4510
Max. obsah nádrže odlučovače [l]	1750	3310	4690	5980	7270	8570
Průměr kalibrovaného otvoru [mm]	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
Hmotnost odlučovače bez ventilátoru [kg]	1450	2150	2970	3290	3850	4170

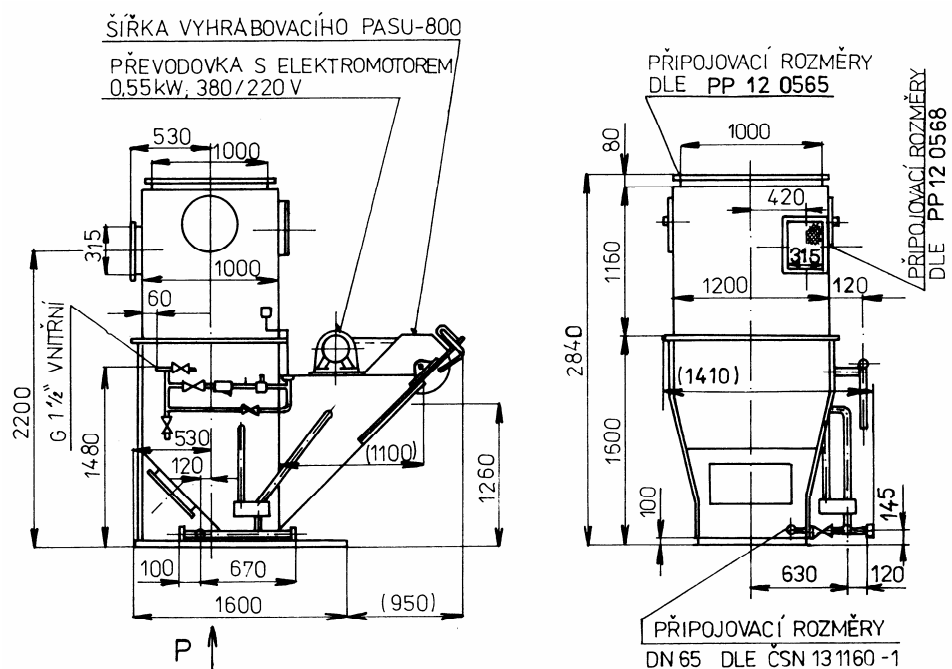
Celková tlaková ztráta (tlakový rozdíl) odlučovače je v rozmezí 1500 až 1800 Pa pro hustotu vzdušiny $\rho = 1,2 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ a teplotu 20°C . Pro vyšší teplotu je nutné celkovou tlakovou ztrátu korigovat střední hustotou.

Objednávání

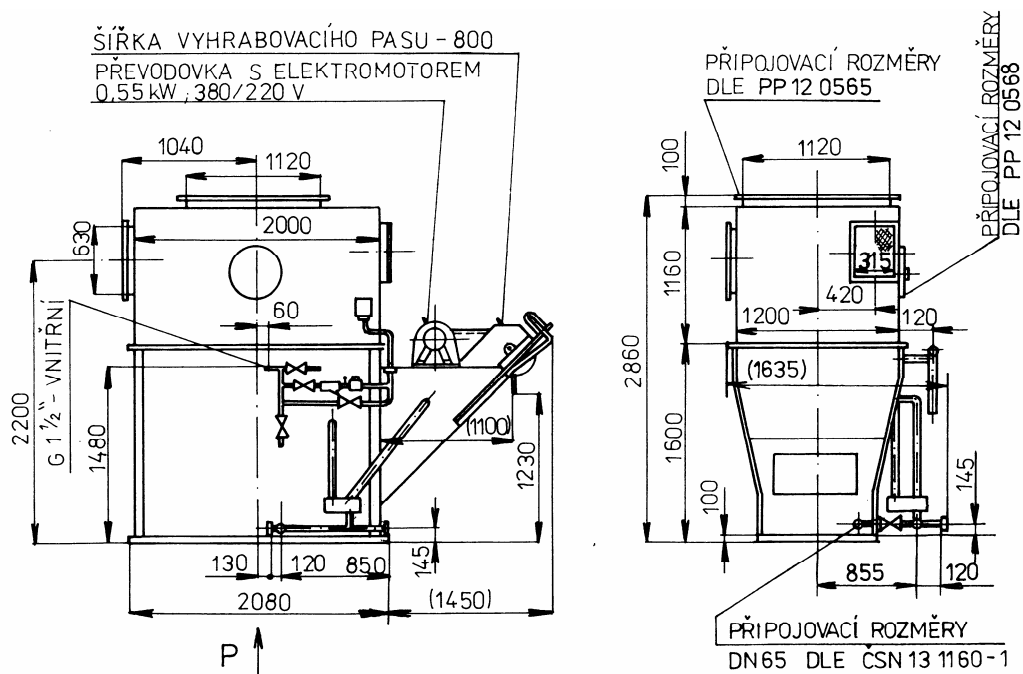
Údaje pro objednávku odlučovače :

- a) počet kusů
- b) název – označení odlučovače
- c) objemový průtok čištěné vzdušiny [$m^3 h^{-1}$]
(maximální a provozní)
- d) vstupní teplota čištěné vzdušiny [$^{\circ}\text{C}$]
(maximální a provozní)
- e) druh odlučovaného prachu
- f) odpor potrubí před a za odlučovačem při provozním objemovém průtoku vzdušiny
- g) napětí a frekvence elektrického proudu, provedení a prostředí pro elektromotory podle ČSN 35 0000-1-1

Obr. 1 ODLUČOVAČ MHL 1

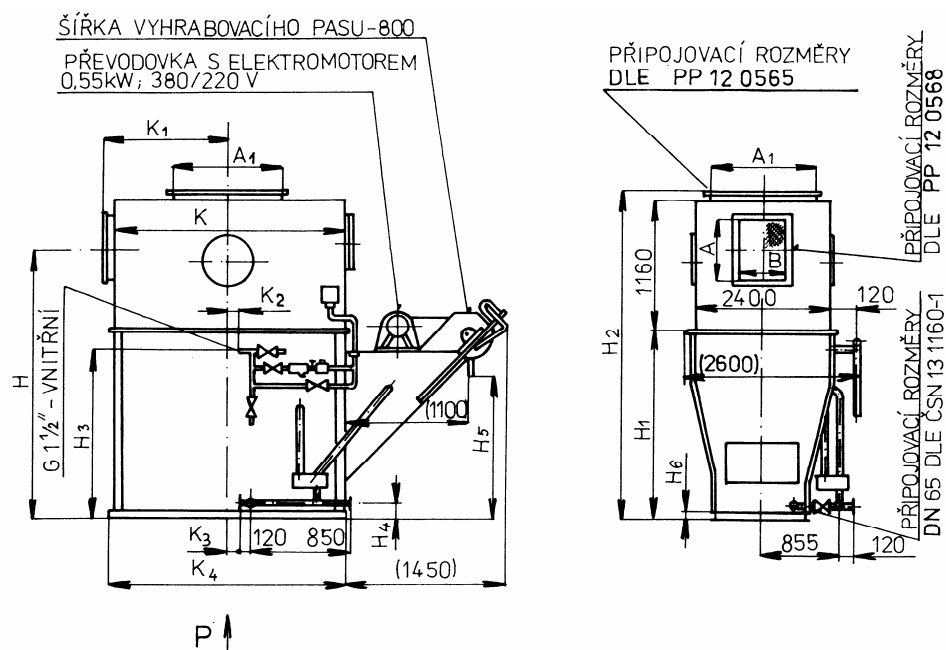


Obr. 2 ODLUČOVAČ MHL 2



Pohled P je uveden na obr. 4

Obr. 3 ODLUČOVAČ MHL 3, 4, 5, 6



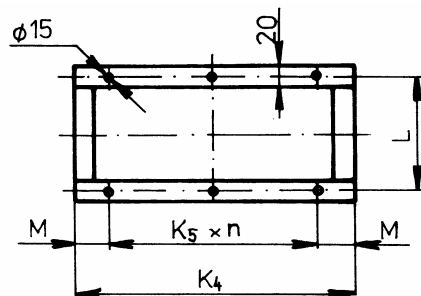
Pohled P je uveden na obr. 4.

Tab. 2 Hlavní rozměry MHL 3, 4, 5, 6

Rozměr [mm]	Velikost odlučovače MHL			
	3	4	5	6
A	560	630	710	800
A ₁	1120	2000	2000	2000
B	560	710	710	710
H	2200	2200	2200	2200
H ₁	1600	1620	1620	1620
H ₂	2810	2875	2830	2830
H ₃	1480	1500	1500	1500
H ₄	145	165	165	165
H ₅	1230	1250	1250	1250
H ₆	100	120	120	120
K	1500	2000	2500	3000
K ₁	790	1050	1300	1550
K ₂	190 *)	60	310	560
K ₃	120 *)	130	380	630
K ₄	1580	2090	2590	3090

Poznámka : *) u odlučovače MHL 3 se kóty K₂ a K₃ měří od osy odlučovače doleva, u ostatních velikostí doprava

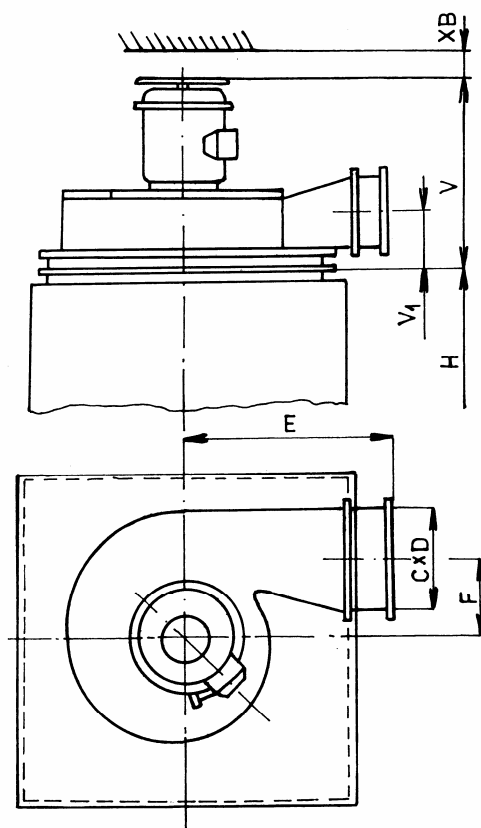
Obr. 4 POHLED P – NA SPODNÍ RÁM



Tab. 3 ROZMĚRY SPODNÍHO RÁMU

Rozměry [mm]	Velikost odlučovače MHL					
	1	2	3	4	5	6
K_5	685	600	600	600	750	900
L	840	840	2360	2360	2360	2360
M	115	140	190	145	170	195
N	2	3	2	3	3	3

Obr. 5 PŘIPOJENÍ ODLUČOVAČE MHL A VENTILÁTORU RVZC



**Tab. 4 HLAVNÍ A PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY ODLUČOVAČE MHL
A VENTILÁTORU RVZC**

Rozměry [mm]	Velikost odlučovače MHL					
	1	2	3	4	5	6
H	2840	2840	2870	2875	2875	2875
V	720	1000	1000	1210	1210	1210
XB	200	210	210	230	230	230
V ₁	160	228	228	305	305	305
E	670	760	760	1207	1207	1207
F	262	563	563	646	646	646
C x D	315 x 160	500 x 250	500 x 250	800 x 400	800 x 400	800 x 400

Poznámka : XB – mezera pro demontáž krytu motoru

Diagram 1 GRANULOMETRICKÉ SLOŽENÍ PRACHU SPONGELIT

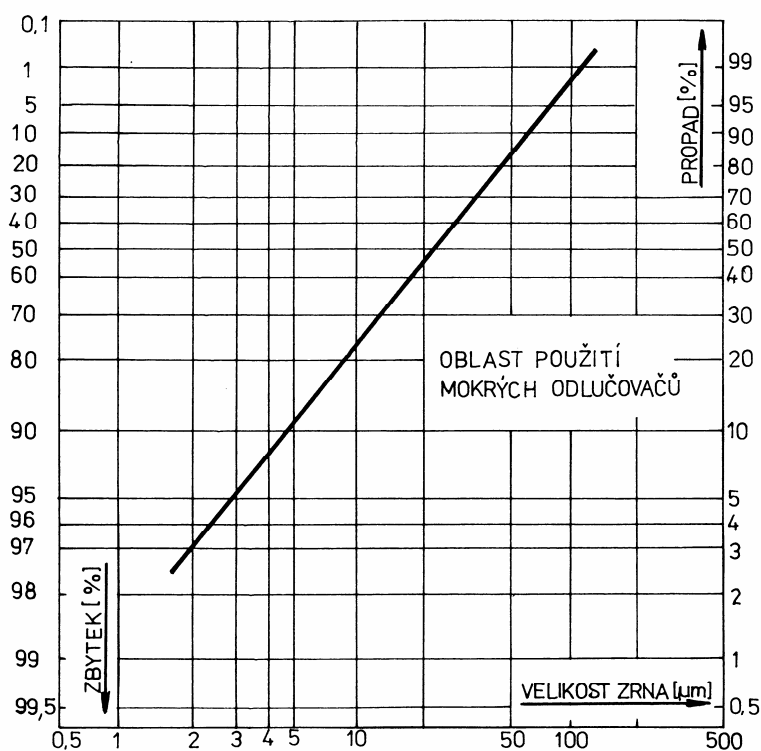


Diagram 2 TEPLOTA VZDUŠINY

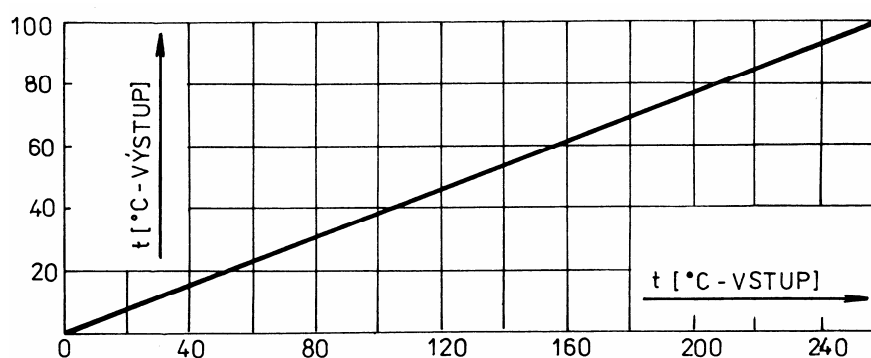


Diagram 3 TLAKOVÝ ROZDÍL ODLUČOVAČE

