



DIGESTOŘE MERCI® N

Digestoř **MERCI® N** zcela jedinečně řeší možnost propojení digestoří **MERCI® N** s libovolnou vzduchotechnikou a její řídicí jednotkou MaR, a nabízí možnost využít informací z digestoře k regulaci výkonů všech součástí vzduchotechniky, ke kterým patří samozřejmě i topení, klimatizace a v některých případech i regulace a filtrace přiváděného vzduchu, na což se velmi často zapomíná a co také představuje nejvyšší náklady na provoz digestoří.

Digestoře **MERCI®** modelové řady N, které mají elektrické provedení ovládní okna, jsou již ve standardním provedení vybaveny řídicí jednotkou schopnou komunikovat s MaR a vzduchotechnikou.

Řídicí jednotka digestoře **MERCI® N** k tomuto využívá monitorování stavu polohy bezpečnostního okna a vysílá signály ke snížení či zvýšení výkonu vzduchotechniky s ohledem na právě potřebnou situaci pro práci v digestoři, při dodržení všech platných bezpečnostních předpisů a norem.

V praxi digestoř vybavená řídicí jednotkou "myslí" za Vás a zjednodušuje Vám ovládní digestoře jak při práci, automatickou regulací výkonu odtahu potřebného pro práci, tak i v době, kdy odejdete od digestoře, třeba k telefonu, či počítači, ... a nezavřete bezpečnostní okno, řídicí jednotka to po chvíli zjistí, okno zavře a vyšle informaci řídicí jednotce MaR k ponížení odtahu, tím eliminuje Vaši roztržitost a zvyšuje Vaši bezpečnost při práci a zcela zásadně šetří náklady na výměnu vzduchu.

Při použití elektricky ovládaného okna je na spodní hraně okna optická závora, bránící nejen Vašemu náhodnému úrazu, ale také chrání Vaše aparatury, přístroje a pokusy, pokud by náhodou zasahovaly do roviny pohybujícího se okna, které se automaticky zastaví a to třeba i pouhou skleněnou tyčkou.

1 KORPUS

str. 1 » 22

Korpus digestoře: nosná konstrukce je vyrobena z profilovaného ocelového plechu s elektrostaticky naneseným práškovým epoxidovým vypalovacím emailem a doplněna o součásti z odolných materiálů jako polypropylenový odtahový díl, silonové spojovací elementy atd.

Přední bezpečnostní okno v rámu je výsuvné vertikálně a zaskleno dvoudílným bezpečnostním sklem posuvným v rámu horizontálně.

Korpus digestoře **MERCI® N** je již v základu osazen 6x venkovními a 2x vnitřními elektrickými zásuvkami 230 V, samozřejmě s krytkami a ochranou proti prachu a vodě. Pravý sloup je osazen kazetovým skladebným systémem pro variabilní osazení médií. Zvýšenou intenzitu osvětlení uvnitř digestoře zabezpečuje výkonné osvětlení.

Vnější rozměr korpusu digestoře:

šířka 1200, 1500, 1800, 2100 mm
hloubka 930 mm
výška 2455 mm (max. 2550 mm)

Vnitřní rozměr pracovního prostoru:

šířka 1070, 1370, 1670, 1970 mm
hloubka 810 mm
výška 1280 mm, 1680 mm při PD 500 mm

Výška pracovní plochy: 900/500 mm nad podlahou

- 900 mm nad podlahou - standardní laboratorní digestoř
- 500 mm nad podlahou - laboratorní digestoř pro aparatury

Ovládní - řídicí jednotka: K ovládní digestoře **MERCI® N** slouží tři typy elektronických řídicích jednotek v několika stupních vybavy pro poskytnutí maximálního využití digestoře a vzduchotechniky.

Řídicí jednotka je umístěna ve standardu vždy v pravém horním panelu, ve snadném dosahu a dohledu uživatele.

2 DESKA PRACOVNÍ

str. 1 » 26

Deska pracovní do digestoře: volba typu povrchu pracovní desky je závislá na potřebách uživatele. Pokud je digestoř osazena ventilem na vodu či odpadem, je v pravém předním rohu pracovní deska osazena vaničkou napojenou na odpad. Dle volby povrchu pracovní desky může být odpadní vanička buď keramická (podlepená: vnitřní rozměr 100 x 250 mm), nerezová nebo polypropylenová (vložená: vnější rozměr 120x295 mm).

Rozměr desky: šířka 1070, 1370, 1670, 1970 mm, hloubka 840 mm

**Digestoř MERCI® - srdce
Vaší laboratoře!**



6 VZDUCHOTECHNIKA str. 1 » 30

Proudění vzduchu a odvod vzduchu při odsávání: zadní dvojitá stěna digestoře zabezpečuje odvod veškerých plynů a výparů i těžších od pracovní desky a spodní části pracovního prostoru digestoře. Horní dvojitý strop naopak zabezpečuje dokonalý odtah všech těkavých a lehčích plynů a výparů. Tohoto ideálního stavu, který zaručuje bezpečné odvedení i hořlavých, popř. výbušných plynů je dosaženo optimálním prouděním v celém prostoru digestoře, a toto je umožněno pomocí jedinečného rozložení všech odtahových štěrbin.

Podklady pro VZT: digestoř je pro napojení k vzduchotechnice osazena horním odtahovým dílem z polypropylenu opatřeným odtokovým kanálkem pro odvod kondenzátu napojeným na odpad.

Průměr pro napojení vzduchotechniky je 250 mm.

Ventilátor není součástí základní dodávky digestoře.

3 INSTALACE str. 1 » 27

Instalace pro digestoře - boční pravý sloupek digestoře slouží pro ovládání funkcí digestoře a pro ovládnání ventilů rozvodů všech potřebných médií. Vývody (olivky s hadičkami) těchto rozvodů jsou ve vnitřním prostoru digestoře na pravé stěně. Dále je pravý sloupek digestoře osazen také elektroinstalací s řídicí a ovládací jednotkou a vývodem elektrických zásuvek. Vnitřní rozvody elektroinstalace jsou odděleny od rozvodů plyných a kapalných médií.

Volba osazením ventilů pro kapalná a plyná média a elektro zásuvkami závisí především na Vašich provozních potřebách.

Maximální osazení - 2x voda, 4x plyné médium, 6x elektro zásuvka 230 V (+ 2x 230 V vnitřní).

4 VYLOŽENÍ str. 1 » 28

Vyložení digestoře je nutné, pokud se v digestoři manipuluje se zvláště agresivními chemikáliemi, roztoky koncentrovaných či dýmajících kyselin nebo je potřeba speciálně zvýšit tepelnou či mechanickou odolnost pracovního prostoru.


V případě vyložení prostoru nelze digestoř **MERCI® N** vybavit vnitřními zásuvkami!

5 SKŘÍŇKY str. 1 » 29

Skříňky pod pracovní desku digestoře: pod pracovní deskou digestoře je volný prostor, který lze ponechat prázdný nebo ho využít pro uložení laboratorního materiálu, chemikálií, hořlavin nebo kyselin a louhů, k tomu slouží různé typy skříněk.

7 DOPLŇKY str. 1 » 32

Doplňky dle individuálního požadavku (zabudovaná topná deska, nerezové vnitřní mříže, odtah těžkých plynů, atd ...).

 Digestoře jsou certifikovány ve shodě s normou ČSN EN 14 175, certifikát CE dle směrnice 2014/30/EU a 2014/35/EU.



1 KORPUS

Digestoř MERCI® N s výškou pracovní desky 900 mm (umístění médií na pravém sloupu - typ sloupový)



ZÁKLADNÍ PARAMETRY	
šířka digestoře	1200, 1500, 1800, 2100 mm
hloubka digestoře	930 mm
výška digestoře	2455 mm
výška pracovní desky	900 mm
materiál pracovní desky	dlažba keramická kyselinovzdorná, kámen umělý, nerez AISI 316, polypropylen, laminát vysokotlaký (HPL), pryskyřice epoxidová (Durcon), keramika, sklo emailitové
šířka pracovní desky	1070, 1370, 1670, 1970 mm
materiál vyložení	polypropylen, keramika, pryskyřice epoxidová (Durcon), laminát vysokotlaký (HPL), nerez AISI 316, sklo emailitové
umístění médií	na pravém sloupku

Digestoř MERCI® N s výškou pracovní desky 500 mm (umístění médií na pravém sloupu - typ sloupový)



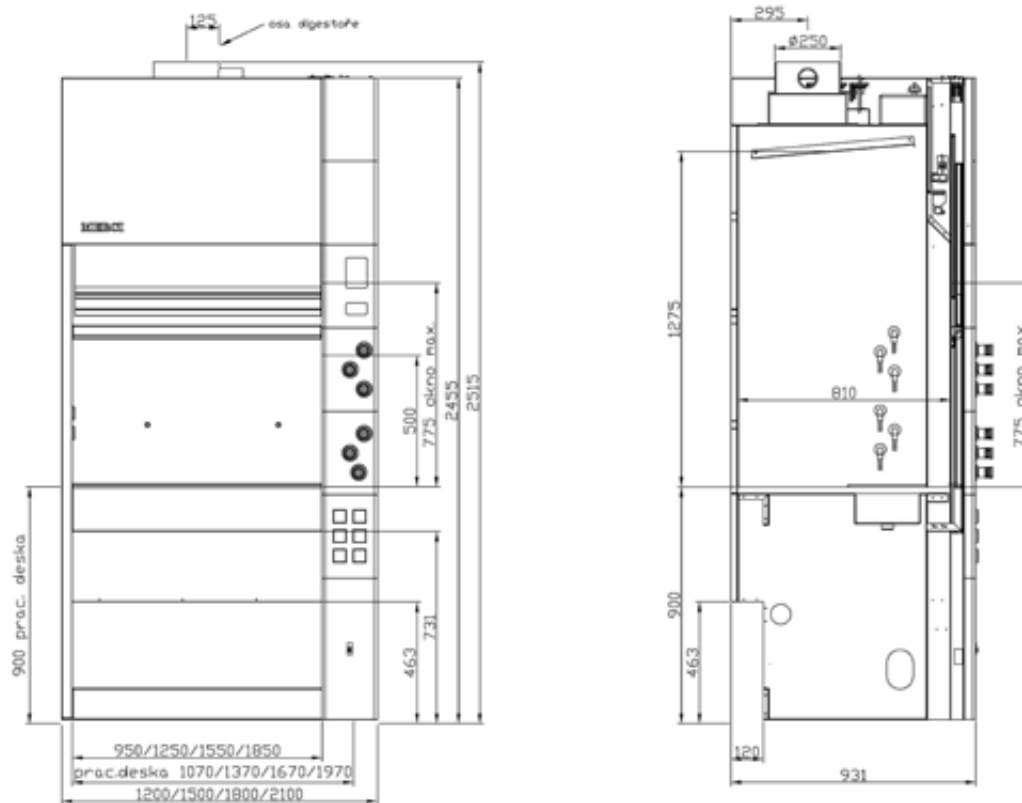
ZÁKLADNÍ PARAMETRY	
šířka digestoře	1200, 1500, 1800, 2100 mm
hloubka digestoře	930 mm
výška digestoře	2455 mm
výška pracovní desky	500 mm
materiál pracovní desky	dlažba keramická kyselinovzdorná, kámen umělý, nerez AISI 316, polypropylen, laminát vysokotlaký (HPL), pryskyřice epoxidová (Durcon), keramika, sklo emailitové
šířka pracovní desky	1070, 1370, 1670, 1970 mm
materiál vyložení	polypropylen, keramika, pryskyřice epoxidová (Durcon), laminát vysokotlaký (HPL), nerez AISI 316, sklo emailitové
umístění médií	na pravém sloupku

Digestoř MERCI® N s výškou pracovní desky 900 a 500 mm nad podlahou

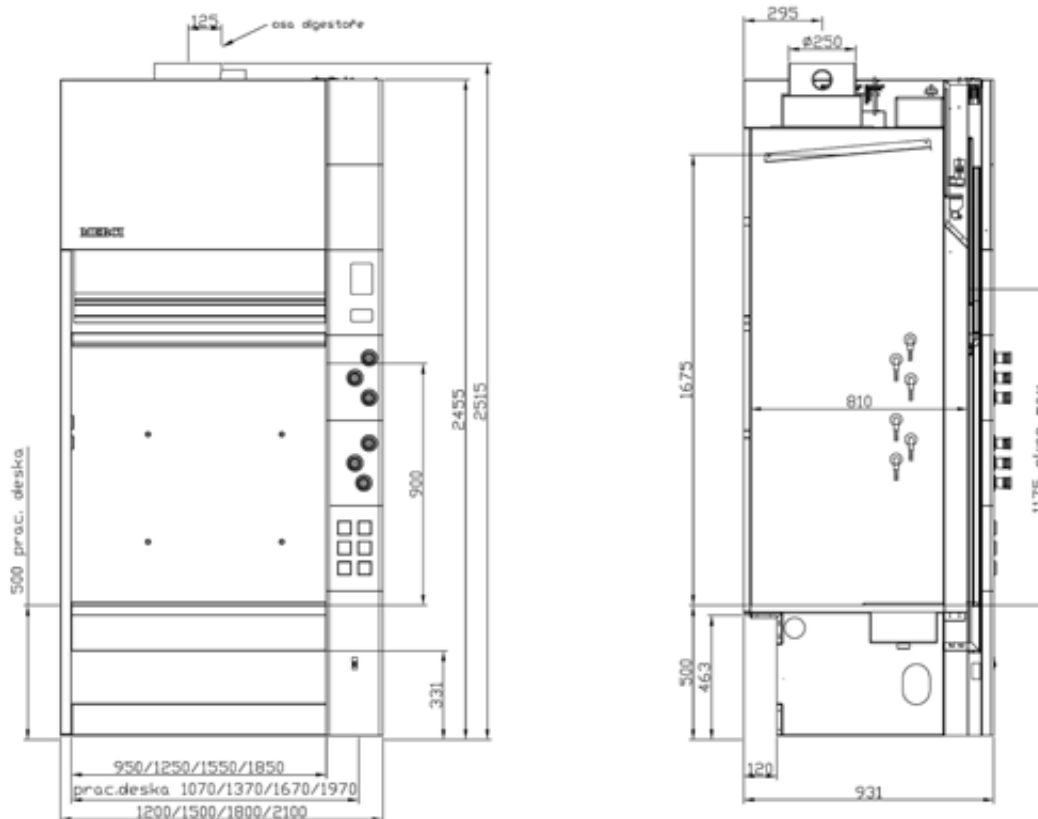
OBJ. ČÍSLO	POPIS	MECHANISMUS OKNA	TYP OKNA	VÝŠKA DESKY [mm]	ROZMĚR (šxhxlxv) [mm]	CENA
2D20 0110 100 002	Digestoř DIG N-1200/900 M2	manuální	M2	900	1200 x 930 x 2455	162 000,00
2D20 0110 200 002	Digestoř DIG N-1500/900 M2	manuální	M2	900	1500 x 930 x 2455	171 650,00
2D20 0110 300 002	Digestoř DIG N-1800/900 M2	manuální	M2	900	1800 x 930 x 2455	186 500,00
2D20 0110 400 002	Digestoř DIG N-2100/900 M2	manuální	M2	900	2100 x 930 x 2455	198 970,00
2D20 0120 100 001	Digestoř DIG N-1200/500 M2	manuální	M2	500	1200 x 930 x 2455	164 030,00
2D20 0120 200 001	Digestoř DIG N-1500/500 M2	manuální	M2	500	1500 x 930 x 2455	174 060,00
2D20 0120 300 001	Digestoř DIG N-1800/500 M2	manuální	M2	500	1800 x 930 x 2455	189 550,00
2D20 0120 400 001	Digestoř DIG N-2100/500 M2	manuální	M2	500	2100 x 930 x 2455	202 300,00
2D20 0220 100 001	Digestoř DIG N-1200/900 E	elektrická	M2	900	1200 x 930 x 2455	184 120,00
2D20 0220 200 001	Digestoř DIG N-1500/900 E	elektrická	M2	900	1500 x 930 x 2455	193 770,00
2D20 0220 300 001	Digestoř DIG N-1800/900 E	elektrická	M2	900	1800 x 930 x 2455	208 360,00
2D20 0220 100 001	Digestoř DIG N-1200/500 E	elektrická	M2	500	1200 x 930 x 2455	186 150,00
2D20 0220 200 001	Digestoř DIG N-1500/500 E	elektrická	M2	500	1500 x 930 x 2455	196 190,00
2D20 0220 300 001	Digestoř DIG N-1800/500 E	elektrická	M2	500	1800 x 930 x 2455	211 680,00



Digestoř MERCI® N s výškou pracovní desky 900 mm nad podlahou



Digestoř MERCI® N s výškou pracovní desky 500 mm nad podlahou







Ovládání – řídicí jednotky digestoře MERCI® N

U digestoře s manuálním ovládáním okna má možnost uživatel zvolit dle svých požadavků ovládací řídicí jednotku podle stupně výbavy ze dvou typů A a B, a doplnit o příplatkové funkce.

Pro digestoře s elektrickým ovládáním okna je nabízena jediná ovládací řídicí jednotka a to již ve standardu s nejvyšším stupněm výbavy - typ C. Součástí ovládací jednotky jsou i prvky elektropohonu okna.

Typ A - základní model pro manuální ovládání okna - tento typ nesplňuje požadavky normy ČSN EN 14 175!

funkce typu A: - ovládání ventilátoru

- ovládání osvětlení
- ovládání zásuvek (funkce nemusí být zapojena)
- výstupní signál pro MaR pro řízení výkonu VZT při zavřené a otevřené poloze okna (příplatková výbava)

Typ B - rozšířený model pro manuální ovládání okna se signalizací limitních průtoků vzduchu digestoří a hlídáním polohy okna

funkce typu B: - ovládání ventilátoru

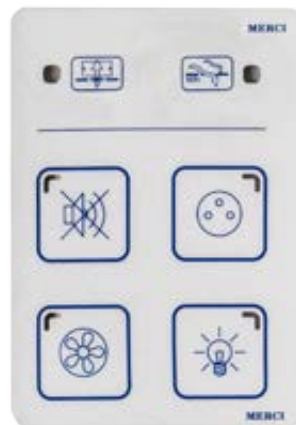
- ovládání osvětlení
- ovládání zásuvek (funkce nemusí být zapojena)
- ovládání zvukového výstražného signálu nedostatečného průtoku vzduchu digestoří či otevření okna nad 500 mm - ALARM
- světelná a zvuková kontrola nedostatečného průtoku vzduchu - ALARM
- světelná a zvuková kontrola otevření okna nad 500 mm - ALARM
- výstupní signál pro MaR pro řízení výkonu VZT při zavřené a otevřené poloze okna (příplatková výbava)

Typ C - nejvyšší model určený pro elektrické ovládání okna se signalizací průtoků vzduchu digestoří, s automatickým ovládáním okna a hlídáním polohy okna

funkce typu C: - ovládání ventilátoru

- ovládání osvětlení
- ovládání zásuvek (funkce nemusí být zapojena)
- elektrické ovládání okna ve dvou režimech
- automatické zavírání okna v nepřítomnosti obsluhy (funkce nemusí být zapojena)
- optická závora na spodní hraně okna k zastavení při automatickém zavírání okna v případě překážky v okně (funkce nemusí být zapojena)
- podsvícený display pro okamžitou signalizaci aktuálního průtoku vzduchu digestoří - ALARM
- ovládání zvukového výstražného signálu nedostatečného průtoku vzduchu digestoří či otevření okna nad 500 mm - ALARM
- světelná a zvuková kontrola nedostatečného průtoku vzduchu - ALARM
- světelná a zvuková kontrola otevření okna nad 500 mm - ALARM
- výstupní signál pro MaR pro řízení výkonu VZT při zavřené a otevřené poloze okna

Pro snadnou a intuitivní obsluhu jsou řídicí jednotky digestoří **MERCI® N** umístěny ve snadném dosahu a dohledu uživatelů a vybaveny piktogramy s různě barevným světelným znázorněním funkcí pro jejich snadnou kontrolu.



OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D00 0300 000 002	typ A - základní ovládací řídicí jednotka - pro manuální ovládání okna	15 200,00
2D00 0300 000 003	typ B - rozšířená ovládací řídicí jednotka - pro manuální ovládání okna	19 010,00
2D00 0300 000 004	typ C - standardní ovládací řídicí jednotka s nejvyšší výbavou, včetně elektropohonu okna - pro elektrické ovládání okna	51 460,00
2D00 0300 000 013	typ A - funkce přídavná - výstupní signál pro MaR pro řízení výkonu VZT při zavřené poloze okna	1 270,00
2D00 0300 000 014	typ B - funkce přídavná - výstupní signál pro MaR pro řízení výkonu VZT při zavřené poloze okna	1 270,00

Součástí ovládacích jednotek typu B a C je mimo ostatní popsané funkce i funkce monitorování průtoku vzduchu digestoří dle nastavených požadovaných bezpečnostních limitů v různých provedeních (display) tzv. ALARM.

ALARM při poklesu či překročení průtoku vzduchu digestoří přes požadované optimální hodnoty je nejen obsluha upozorněna výstražným optickým a zvukovým signálem, ale dochází k dalším automatickým povolením, jako je např. odpojení vnitřních zásuvek atd., což vede ke snadnějšímu ovládání a bezpečnější práci v digestoři.

Osazení monitorovací bezpečnostní jednotkou se základními funkcemi výstrahy je požadováno normou ČSN EN 14 175.



2 DESKA PRACOVNÍ DO DIGESTOŘE MERCI® N - pro výšky pracovní desky 900 i 500 mm

Varianty pracovních desek pro digestoře šířky 1200 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0310 100 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm	6 140,00
2D20 0320 100 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm + odpadní vanička	7 920,00
2D20 0310 100 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	11 840,00
2D20 0320 100 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + polypropylenová vanička	13 060,00
2D20 0310 100 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm	na poptávku
2D20 0320 100 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm + nerezová vanička	na poptávku
2D20 0310 100 005	laminát vysokotlaký (MAX, Trespa), tl. 30 mm	5 450,00
2D20 0320 100 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm + odpadní vanička	6 960,00
2D20 0310 100 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm	17 120,00
2D20 0320 100 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm + odpadní vanička	20 380,00
2D20 0310 100 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	24 700,00
2D20 0320 100 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + keramická vanička	29 200,00
2D20 0310 100 008	sklo emailitové, tl. 30 mm	13 500,00
2D20 0320 100 008	sklo emailitové, tl. 30 mm + odpadní vanička	20 640,00
2D20 0310 100 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm	na poptávku
2D20 0320 100 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm + odpadní vanička	na poptávku

Varianty pracovních desek pro digestoře šířky 1500 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0310 200 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm	7 640,00
2D20 0320 200 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm + odpadní vanička	9 420,00
2D20 0310 200 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	14 850,00
2D20 0320 200 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + polypropylenová vanička	16 070,00
2D20 0310 200 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm	na poptávku
2D20 0320 200 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm + nerezová vanička	na poptávku
2D20 0310 200 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm	6 620,00
2D20 0320 200 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm + odpadní vanička	8 130,00
2D20 0310 200 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm	21 150,00
2D20 0320 200 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm + odpadní vanička	24 540,00
2D20 0310 200 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	30 230,00
2D20 0320 200 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + keramická vanička	34 700,00
2D20 0310 200 008	sklo emailitové, tl. 30 mm	16 920,00
2D20 0320 200 008	sklo emailitové, tl. 30 mm + odpadní vanička	24 040,00
2D20 0310 200 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm	na poptávku
2D20 0320 200 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm + odpadní vanička	na poptávku

Varianty pracovních desek pro digestoře šířky 1800 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0310 300 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm	9 260,00
2D20 0320 300 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm + odpadní vanička	11 030,00
2D20 0310 300 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	17 860,00
2D20 0320 300 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + polypropylenová vanička	19 080,00
2D20 0310 300 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm	na poptávku
2D20 0320 300 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm + nerezová vanička	na poptávku
2D20 0310 300 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm	7 790,00
2D20 0320 300 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm + odpadní vanička	9 310,00
2D20 0310 300 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm	25 150,00
2D20 0320 300 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm + odpadní vanička	28 740,00
2D20 0310 300 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	38 800,00
2D20 0320 300 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + keramická vanička	43 090,00
2D20 0310 300 008	sklo emailitové, tl. 30 mm	20 280,00
2D20 0320 300 008	sklo emailitové, tl. 30 mm + odpadní vanička	27 420,00
2D20 0310 300 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm	na poptávku
2D20 0320 300 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm + odpadní vanička	na poptávku



Variety pracovních desek pro digestoře šířky 2100 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0310 400 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm	10 750,00
2D20 0320 400 001	dlažba keramická kyselinovzdorná, tl. 30 mm + odpadní vanička	12 540,00
2D20 0310 400 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	19 940,00
2D20 0320 400 002	umělý kámen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + polypropylenová vanička	21 300,00
2D20 0310 400 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm	na poptávku
2D20 0320 400 003	nerez AISI 316, tl. 30 mm + nerezová vanička	na poptávku
2D20 0310 400 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm	8 700,00
2D20 0320 400 005	laminát vysokotlaký laminát (MAX, Trespa), tl. 30 mm + odpadní vanička	10 380,00
2D20 0310 400 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm	29 190,00
2D20 0320 400 006	pryskyřice epoxidová (Durcon) se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 25 mm + odpadní vanička	32 900,00
2D20 0310 400 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm	45 530,00
2D20 0320 400 007	keramika se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 35 mm + keramická vanička	50 010,00
2D20 0310 400 008	sklo emailitové, tl. 30 mm	22 640,00
2D20 0320 400 008	sklo emailitové, tl. 30 mm + odpadní vanička	30 600,00
2D20 0310 400 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm	na poptávku
2D20 0320 400 012	polypropylen se zvýšeným okrajem po obvodu, tl. 37 mm + odpadní vanička	na poptávku

3 INSTALACE PRO DIGESTOŘE MERCI® N

Všechny standardně osazované armatury a ventily jsou určeny speciálně pro laboratorní prostředí, tj. mosaz s ochrannou vrstvou epoxypolyesteru. Pro speciální účely je možno dodat armatury a ventily z chemicky odolné nerezí či plastu, popř. ventily redukční, s manometrem, filtrem atd. Všechny ventily jsou vyrobeny v souladu s normou DIN 12918, napojovací olivky odpovídající normě DIN 12898, závity ISO 228/1, barevné značení hmatníků dle EN 13792:2000.

Variety ventilů

OBJ. ČÍSLO OLD LINE	POPIS	CENA OLD LINE
2D00 0111 000 001	studená voda	2 150,00
2D00 0112 000 001	demineralizovaná voda	8 910,00
2D00 0113 000 001	zemní plyn	2 470,00
2D00 0114 000 001	stlačený vzduch	2 220,00
2D00 0114 000 002	vakuum	2 220,00
2D00 0114 000 003	dusík	2 220,00

V případě požadavku na jiný typ plynu nás neváhejte kontaktovat.

1 Ostatní plyny na poptávku.

Elektro

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D00 0220 000 001	panel elektro zásuvek (6x 230 V)	4 800,00
2D00 0220 000 002	elektro zásuvka (1x 400 V)	2 240,00

Pracovní deska tvoří základ digestoře!
Vyžádejte si sadu vzorků pro vlastní otestování!



4 VYLOŽENÍ DIGESTOŘE MERCI® N

Pokud se v digestoři manipuluje se zvláště agresivními chemikáliemi, roztoky koncentrovaných a dýmajících kyselin, provádí zahřívání roztoků kyselin, odpařování, případně při práci vznikají rozkladné agresivní produkty, je vhodné chránit vnitřní povrch digestoře vyložení inertním materiálem. Zvláštní řešení vyžaduje práce s kyselinou fluorovodíkovou (HF), která leptá povrchy obsahující křemičitany. V tomto případě je vhodné vyložení polypropylenem, který ovšem není vhodný pro práce za zvýšených teplot.

i Při vyložení vnitřního prostoru nelze vybavit MERCI® N vnitřními zásuvkami.

Variety vyložení digestoře šířky 1200/900 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0410 100 001	polypropylen	11 510,00
2D20 0410 100 008	keramika	56 340,00
2D20 0410 100 003	pryskyřice epoxidová (Durcon)	na poptávku
2D20 0410 100 004	laminát vysokotlaký (MAX)	36 140,00
2D20 0410 100 005	nerez AISI 316 (chemický)	na poptávku
2D20 0410 100 006	sklo emailitové	45 090,00

Variety vyložení digestoře šířky 1500/900 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0410 200 001	polypropylen	13 080,00
2D20 0410 200 008	keramika	64 370,00
2D20 0410 200 003	pryskyřice epoxidová (Durcon)	na poptávku
2D20 0410 200 004	laminát vysokotlaký (MAX)	36 140,00
2D20 0410 200 005	nerez AISI 316 (chemický)	na poptávku
2D20 0410 200 006	sklo emailitové	56 350,00

Variety vyložení digestoře šířky 1800/900 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0410 300 001	polypropylen	14 800,00
2D20 0410 300 008	keramika	70 200,00
2D20 0410 300 003	pryskyřice epoxidová (Durcon)	na poptávku
2D20 0410 300 004	laminát vysokotlaký (MAX)	45 550,00
2D20 0410 300 005	nerez AISI 316 (chemický)	na poptávku
2D20 0410 300 006	sklo emailitové	67 630,00

Variety vyložení digestoře šířky 2100/900 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	CENA
2D20 0410 400 001	polypropylen	16 680,00
2D20 0410 400 008	keramika	77 710,00
2D20 0410 400 003	pryskyřice epoxidová (Durcon)	na poptávku
2D20 0410 400 004	laminát vysokotlaký (MAX)	53 160,00
2D20 0410 400 005	nerez AISI 316 (chemický)	na poptávku
2D20 0410 400 006	sklo emailitové	78 910,00

i S volbou vnitřního vyložení Vám rádi pomůžeme.





5 SKŘÍŇKY POD PRACOVNÍ DESKOU DIGESTOŘE

Pod pracovní deskou digestoře lze ponechat prázdný prostor nebo tam umístit skříňku pro uložení potřebného pracovního materiálu. Skříňka je možné použít ke skladování běžného "suchého" spotřebního materiálu jako pracovní pomůcky, přístroje a nástroje, sklo atd., a dále na skladování nebezpečného materiálu, jako louhů a kyselin, popř. hořlavin. Dle tohoto dělení skladovaného materiálu je také potřeba používat vhodnou skříňku a to:

- normální
- bezpečnostní
- na louhy a kyseliny
- na hořlaviny

U bezpečnostních skříněk na louhy a kyseliny a bezpečnostních skříněk na hořlaviny je nutno zabezpečit NEPŘETRŽITÝ odtah těchto skříněk.

U skříněk 900 mm je min. odtah 4 m³/h a u skříněk 1200 mm 18 m³/h.

Variety skříněk pod desku digestoře šířky 1200, 2100 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	ROZMĚR (šxhxlxv) [mm]	CENA
1 2D00 0611 100 001	skříňka z lamina bez odtahu	900 x 520 x 720	6 620,00
2 2D00 0611 100 052	skříňka z lamina s odtahem, bez ventilátoru	900 x 520 x 720	7 440,00
3 2D00 0612 100 051	skříňka na louhy a kyseliny z lamina, s odtahem, bez ventilátoru, zámeček	900 x 520 x 720	15 740,00
4 2D00 0632 110 001	skříňka na louhy a kyseliny z PP s odtahem, s ventilátorem, zámeček	900 x 520 x 720	80 514,00
5 2D00 0620 100 001	skříňka kovová	900 x 520 x 720	14 280,00
2D00 0620 100 052	skříňka kovová s odtahem, bez ventilátoru	900 x 520 x 720	15 190,00
6 2D00 0631 120 001	skříňka bezpečnostní na hořlaviny s odtahem, bez ventilátoru, zámeček	893 x 574 x 600	43 308,00

Variety skříněk pod desku digestoře šířky 1500, 1800, 2100 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	ROZMĚR (šxhxlxv) [mm]	CENA
1 2D00 0611 200 001	skříňka z lamina bez odtahu	1200 x 520 x 720	6 870,00
2 2D00 0611 200 052	skříňka z lamina s odtahem, bez ventilátoru	1200 x 520 x 720	7 750,00
3 2D00 0612 200 051	skříňka na louhy a kyseliny z lamina, s odtahem, bez ventilátoru, zámeček	1200 x 520 x 720	16 340,00
4 2D00 0632 120 001	skříňka na louhy a kyseliny z PP s odtahem, s ventilátorem, zámeček	1200 x 520 x 720	82 674,00
5 2D00 0620 200 001	skříňka kovová	1200 x 520 x 720	15 250,00
2D00 0620 200 052	skříňka kovová s odtahem, bez ventilátoru	1200 x 520 x 720	16 160,00
6 2D00 0631 130 001	skříňka bezpečnostní na hořlaviny s odtahem, bez ventilátoru, zámeček	1102 x 574 x 600	44 874,00

1 Další typy skříněk najdete v oddíle „Skříně speciální“ na str. 1 » 83.

Skříňka pod desku digestoře se sníženou pracovní deskou 500 mm šířky 1200, 2100 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	ROZMĚR (šxhxlxv) [mm]	CENA
2D00 0611 100 003	skříňka jednozásuvková - lamino, bez odtahu	900 x 520 x 330	5 090,00

Skříňka pod desku digestoře se sníženou pracovní deskou 500 mm šířky 1500, 1800, 2100 mm

OBJ. ČÍSLO	POPIS	ROZMĚR (šxhxlxv) [mm]	CENA
2D00 0611 200 003	skříňka dvouzásuvková - lamino, bez odtahu	1200 x 520 x 330	5 160,00

Funkčnost je naše priorita!



1



2



3



4



5



6





6 PODKLADY PRO VZT – ŘEŠENÍ VZDUCHOTECHNIKY PRO DIGESTOŘE MERCI®

Vzduchotechnika (VZT) není standardně dodávána jako součást digestoře. Projektční řešení lze navrhnout až po posouzení stávajících podmínek a možností v laboratoři, případně v celém objektu a možnosti umístění ventilátoru. Projekt vzduchotechniky a cenovou nabídku řešení Vám vypracujeme individuálně na základě Vašeho požadavku.

V rámci standardní dodávky nabízíme propojení digestoře se stávajícím vývodem vzduchotechniky flexibilní hadicí dle požadavku.

Osazení vzduchotechnické dráhy vhodným ventilátorem není jen otázkou dostatečného výkonu, ale i typu ventilátoru. Dle charakteru práce v digestoři je nutné zvolit ventilátor s požadovanými vlastnostmi, např. chemickou odolností při práci s agresivními kyselinami, nebo ventilátor vhodný do výbušného prostředí při práci s těkavými hořlavinami.

Hodnoty definující funkčnost digestoře jsou průměrné a nelze je automaticky bez předchozí konzultace s firmou MERCI® používat při projektování vzduchotechnického díla.

Vzduchotechnická data dle požadavků ČSN EN 14175 pro digestoř MERCI® N

TYP DIGESTOŘE N [šířka mm]	1200	1500	1800	2100
Objemový průtok [m ³ / hod] - při otevřeném okně (500 mm)				
pro rychlost proudu v rovině okna 0,2 m/s *	380	500	615	735
pro rychlost proudu v rovině okna 0,3 m/s	580	750	940	1110
pro rychlost proudu v rovině okna 0,4 m/s	750	1000	1270	1510
pro rychlost proudu v rovině okna 0,5 m/s	940	1270	1590	1900
Objemový průtok [m ³ / hod] - při zavřeném okně (min.)	145	195	240	285

Vzduchotechnická data dle požadavků ČSN EN 14175 pro digestoř MERCI® G

TYP DIGESTOŘE G [šířka mm]	1200	1500	1800	2100
Objemový průtok [m ³ / hod] - při otevřeném okně (500 mm)				
pro rychlost proudu v rovině okna 0,2 m/s *	365	485	605	720
pro rychlost proudu v rovině okna 0,3 m/s	550	725	905	1080
pro rychlost proudu v rovině okna 0,4 m/s	730	965	1205	1440
pro rychlost proudu v rovině okna 0,5 m/s	910	1210	1505	1800
Objemový průtok [m ³ / hod] - při zavřeném okně (min.)	165	220	275	325

*) v závislosti na provozu digestoře lze použít pouze u některých instalací digestoří - poraďte se s námi!

Rychlost 0,2 m/s - pro spoustu aplikací dostatečný průtok vzduchu v digestoři plnicí veškeré požadavky na bezpečnost obsluhy digestoře *

Rychlost 0,3 m/s - je minimální doporučená rychlost v rovině okna nezbytně nutná pro správnou funkci digestoře (digestoř je schopna funkce min. při rychlosti 0,2 m/s - méně nebezpečné aplikace)

Rychlost 0,4 m/s - je minimální požadovaná rychlost v rovině okna pro shodu s požadavky normy ČSN EN 14 175 a ČSN 12 469

Rychlost 0,5 m/s - je minimální požadovaná rychlost v rovině okna pro shodu s požadavky normy ČSN EN 14 175 a ČSN 12 469, pro práci s obzvláště nebezpečnými látkami (jedy, karcinogeny,...)

Minimální doporučený výkon ventilátoru je závislý nejvíce na povaze práce v prostoru digestoře a požadavcích na intenzitu odtahu par a chemických výparů.

Při osazení digestoře frekvenčním měničem je možné na základě povahy práce v digestoři vědomě měnit tyto minimální hodnoty k vyšším požadovaným průtokům vzduchu v digestoři jen tehdy, kdy je to z hlediska práce potřeba. Je také možné vědomím zásahem obsluhy v odůvodněných případech krátkodobě snížit výkon ventilátoru pod tyto minimální doporučené hranice průtoku vzduchu.

Digestoř **MERCI® N** je schopna plně automatického režimu regulace výkonu odtahu v závislosti na zavření okna digestoře v komunikaci s MaR a VZT je možno totiž nastavit minimální objemový průtok digestoří při zavřeném okně digestoře **MERCI® N** v libovolném rozsahu (dle možností VZT). Digestoř k tomuto účelu vysílá analogový signál o zavření okna MaR, a ta je schopna regulace výkonu ventilátoru digestoře jako i ostatních zpražených součástí systému VZT (přívod, vytápění, chlazení).

Při projektování vhodných výkonů ventilátorů vzduchotechniky je nutné vzít v úvahu veškeré reálné tlakové ztráty po celé VZT cestě - uvedené hodnoty průtoku vzduchu jsou požadovány na výstupním komínku digestoře (koncové místo připravené VZT pro digestoř). Průměr připojovacího potrubí digestoře je 250 mm.



Vliv na tlakové ztráty v digestoři má samozřejmě i nadstandardní vybavení v digestoři, jako je např. vyložení vnitřního prostoru, mřížky pro aparatury, atd., ale i plánované uživatelské vybavení aparaturami či přístroji.

Pokud je požadována digestoř vybavená speciálním odtahem těžkých plynů je potřeba hodnoty průtoku vzduchu povýšit o 30 %. Při vybavení digestoře speciálním odtahem těžkých plynů, je vhodné řešit i distribuci vzduchu k jednotlivým odtahům digestoře a její ovládnutí pomocí MaR či VZT.

Na požadovaném výkonu ventilátoru VZT je závislé množství a způsob přiváděného vzduchu do prostoru, kde je digestoř umístěna. To znamená, že pro správnou funkci digestoře je nutné zajistit přívod stejného množství požadovaně upraveného (teplota, vlhkost, čistota ...) vzduchu do prostoru, kde je digestoř umístěna.

Pokud je digestoř vybavena spodní skříňkou na ukládání chemikálií s přípravou na připojení na odtah bez vlastního ventilátoru, je nutné zabezpečit trvalý odtah spodní skříňky s doporučeným výkonem dle použitého typu a rozměru skříňky cca. od 4 m³/h až do 18 m³/h.

Průměr přípojovacího potrubí odtahovaných skříňek je 50 mm.

Při plánování vzduchotechniky na základě všech těchto požadavků norem ČSN EN 14 175 a ČSN 12 469, ve spojení s požadavky hygienické normy na výměnu vzduchu v laboratoři, Vám rádi pomůžeme.

Bližší specifikace připojení VZT a médií k digestoři je obsažena v "Napojovacích místech digestoří MERCI®" - dodáme na vyžádání.

Kvalitní odtah digestoře zajistí čistý, zdravý a svěží vzduch v laboratoři!



ROZVODY V DIGESTOŘI S MÉDII

- VODA
- ODPAD
- ELEKTRO
- HOŘLAVÉ PLYNY
- TECHNICKÉ PLYNY
- ⇒ VZT

Dáváme vzduchu správný směr!

Parametry vzduchotechniky řeště včas se specialisty!



EKONOMIKA provozu digestoří MERCI®

Digestoře MERCI® ve svém plně automatickém režimu **dokáží** zcela zásadním způsobem **SNÍŽIT spotřebu energie**, a tím i provozní náklady související s provozem digestoří. Největší část těchto nákladů je závislá na množství odtahovaného vzduchu digestoře a je tvořena nejenom náklady na odtah tohoto vzduchu, ale zejména náklady na teplotní úpravu vzduchu přiváděného do laboratoře, tzn. v letním období chlazení a v zimním období ohřev. Tyto náklady jsou ty největší náklady spojené s provozem digestoří.

Digestoře MERCI® snižují tyto náklady pomocí inteligentní řídicí jednotky, která flexibilně reguluje množství odtahovaného a současně i přiváděného vzduchu, v závislosti na aktuálních potřebách. Díky monitorování stavu polohy bezpečnostního okna vysílá signály ke snížení či zvýšení výkonu vzduchotechniky s ohledem na právě potřebnou situaci pro práci v digestoři, při dodržení všech platných bezpečnostních předpisů a norem.

Pokud práce v digestoři probíhá při otevřeném okně, pracuje ventilátor na plný výkon, při zavření okna dochází k ponížení výkonu odtahu i přísunu vzduchu. Při nečinnosti obsluhy v prostoru před digestoří se okno automaticky uzavře a řídicí jednotka sníží výkon ventilátoru na minimální hodnotu. Zároveň tento signál z řídicí jednotky dá přes MaR pokyn všem součástí systému na snížení výkonu, tzn. i množství přiváděného vzduchu a jeho úpravám (filtrace, chlazení, topení) do laboratoře. Systém automatického uzavření okna je navíc v souladu s požadavkem bezpečnostní normy pro provoz digestoří, která požaduje trvalé uzavření okna mimo dobu nezbytně nutnou pro manipulaci ve vnitřním prostoru digestoře.

Digestoře MERCI® pracují již ve standardním režimu s množstvím odtahovaného vzduchu nižším o 35 % bez zvýšení bezpečnostních rizik pro obsluhu. Navíc právě díky automatickému zavírání bezpečnostního okna dochází k největším úsporám nákladů, které v závislosti na způsobu a intenzitě konkrétního provozu a dle podmínek mohou dosáhnout až **70% spotřeby energií**.



7 DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Nerezové vnitřní mříže

Pro potřebu upevnění aparatury, přístroje nebo jiného zařízení ve vnitřním prostoru digestoře slouží nerezová mříž, upevněná na zadní stěně digestoře. Mříž je demontovatelná, pokud není využívána, je možné ji dočasně odstranit. Počet vertikálních i horizontálních tyčí je volitelný, stejně tak jako požadovaná nosnost celé vnitřní mříže. Specifikace vnitřní mříže a její montáž může být provedena dodatečně, protože kotvicí místa jsou již součástí standardního vybavení základního korpusu digestoře **MERCI® N i G**. I nerez může zrezavět! Dbejte na údržbu dle pokynů!

Zabudování přístrojů

V případě potřeby lze do pracovní desky uvnitř digestoře zabudovat libovolný přístroj, který bude mít ovládání/ovládací panel mimo vnitřní prostor buď na čelním panelu pod pracovní deskou, nebo na bočním panelu digestoře.

Např. při zabudování topné desky do výškové úrovně pracovní desky se zvyšuje komfort práce a spoří pracovní prostor.

Provedení digestoře pro výbušné prostředí (EX)

Prostor laboratoře je posuzován z hlediska zatížení hořlavými a explozivními látkami ve vzduchu. Toto je spojeno s charakterem činnosti v laboratoři a používanými chemikáliemi a jejich množstvím. Pro posouzení prostředí z tohoto hlediska je nutné vypracovat „PROTOKOL o určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-3 (závazné vypracování protokolu zajistíme na objednávku). Tento protokol klasifikuje prostředí, ve kterém se digestoř nachází, popis činnosti a technologických postupů prováděných v této digestoři a opatření, která jsou nutná k provozu a instalaci vzduchotechniky a digestoře.

Na základě tohoto protokolu provádíme za příplatek veškeré nutné úpravy digestoře pro splnění bezpečnostních požadavků s doložením schválení autorizovaným bezpečnostním technikem.

Tato úprava je pouze možná u digestoře modelové řady MERCI® M.



Odtah těžkých plynů (práce s těžkými plyny)

Jelikož odtah těchto těžkých plynů z vnitřního prostoru digestoře se standardním horním či zadním odtahem není při standardních normovaných parametrech dostatečně účinný a dochází k hromadění těžkých plynů na pracovní desce, je možno digestoře modelové řady **MERCI® N** dodat se speciální úpravou pro práci s těžkými plyny, např. Br2. V tomto případě jsou digestoře vybaveny speciálním zařízením, tzv. odtahem těžkých plynů, který umožňuje cílený odtah směsí plynů těžších než vzduch. Je umístěn pod úrovní pracovní desky a využívá principu řízeného „přetečení“ hromadících se těžkých plynů z pracovní desky do tohoto speciálního odtahu těžkých plynů, kde dochází k snadnějšímu intenzivnímu odtahu těchto těžkých plynů dále do vzduchotechniky, a to i díky vzájemně řízené distribuci vzduchu ze všech odtahů digestoře.

Digestoře **MERCI®** jsou v základním provedení vybaveny jak odtahem horním, tak i spodní částí pracovního prostoru nad pracovní deskou, a lze je tedy při správném nastavení vzduchotechnických parametrů využít i k odtahu směsí plynů těžších než vzduch a to i bez tohoto speciálního zařízení, tzv. odtahu těžkých plynů.

Pro možnosti odtahu těžkých plynů nás prosím kontaktujte, rádi Vám budeme nápomocni.

ČIŠTĚNÍ VZDUCHU NA VÝSTUPU

Filtrace

Při požadavku na filtraci vzduchu na výstupu z digestoře je možné použít mechanické zádržné filtry na pevné částice nebo absorpční filtry na chemické látky. Filtrační box připevněný na přírubu vzduchotechnického potrubí o průměru 250 mm umožňuje použití řady filtrů dle konkrétních požadavků. Pro správné navržení řešení je třeba znát: přesnou charakteristiku zachycovaných látek, jejich množství v odsávaném vzduchu za časovou jednotku a požadavek na celkovou kapacitu (dlouhodobou). Filtry ve filtračním boxu mají omezenou kapacitu a životnost. Dle Vašich podkladů Vám navrheme vhodné technické a cenové řešení.

Pračka plynů

Pro odstranění par některých látek (např. výpary kyselin) nebo pevných částic z odsávaného vzduchu je vhodné použít absorpci plynu do vodní mlhy (případně do vodního roztoku), nebo tryskami vhnět praný plyn do nádrže s vodou.

V případě absorpce par kyselin je používáno vodivostní měření koncentrace kyseliny ve vodě, a při dosažení limitní koncentrace zařízení automaticky nadávkuje neutralizační roztok, a takto zneutralizovanou kapalinu je možné vypustit do kanalizace. Potom se systém automaticky naplní novou absorpční kapalinou (v nejjednodušším případě vodou z vodovodního řádu) a proces kontinuálně pokračuje.

Zařízení s různým stupněm automatiky dle konkrétních podmínek (druh zachycované látky, její množství objemové a celkové, atp.) Vám po konzultaci navrheme.