

SOFTFLO MODUL



- Softflo technologie = dvakrát efektivnější dodávka přiváděného vzduchu
- Softflo technologie – tichá a bez průvanu
- Zabírá dvakrát méně místa než běžná koncová zařízení na distribuci vzduchu
- Instalace do snížených pohledů stropu

Softflo S Modul – určen k větrání nebo chlazení místností je vybaven výměníkem tepla na studenou vodu.



Technická data:

Množství dodávaného vzduchu:	volitelné až 37 l/s
Tlaková ztráta:	60–150 Pa
Max.chladicí výkon:	933 W
Průměr přípojného potrubí:	ø 125 mm
Výška:	248 mm
Rozměry délka×šířka	1195×595 mm

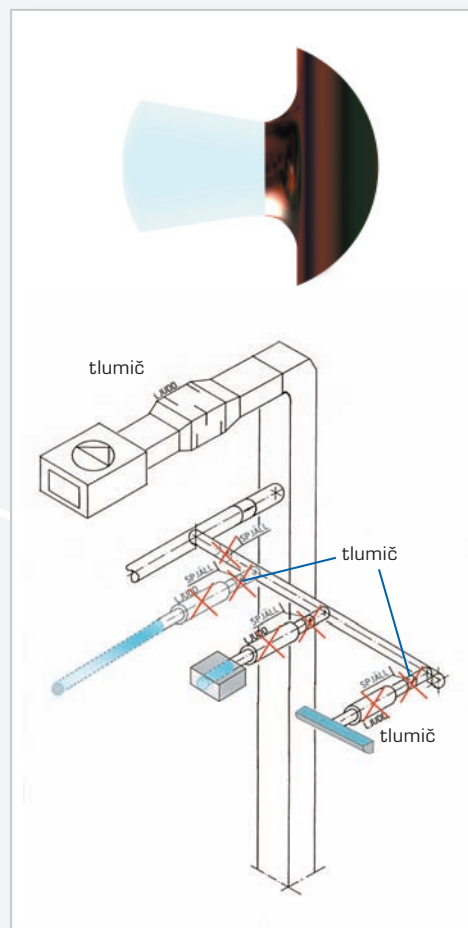
Funkce:

Základem velkoplošné vyústky je aerodynamicky optimalizovaný tvar výstupních trysek, který formuje přiváděný vzduch do mnoha „tichých splývacích proudů vzduchu“. Vznikající protisměrné proudy snižují podstatně hladinu akustického tlaku. Proto je S Modul více než o 10 dB tišší v porovnání s běžnými vyústkami. „Tiché splývavé proudy vzduchu“ jsou speciálně tvarovaným čelním krytem usměrněny do „jemného vánku“, který vrství vzduch v místnosti.

S Modul usnadňuje instalaci

Tichý provoz umožňuje nastavení vyššího provozního tlaku v rozmezí 80–150 Pa. Potom vyústka převezme kontrolu nad pohybem vzduchu v místnosti.

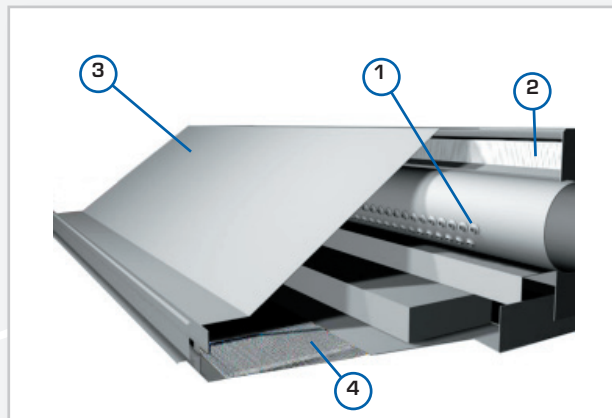
- vyústky mohou být dodávány z výroby s nastaveným průtokem vzduchu
- instalace tlumičů hluku v rozvodném potrubí je eliminována
- bez tlumičů hluku bude zpravidla účinnost použitých elektrických zařízení ve větracím systému vyšší



SOFTFLO MODUL

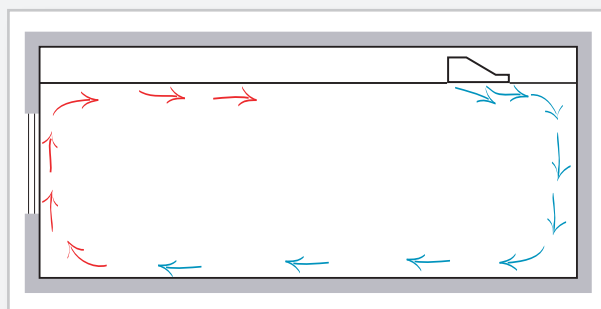
S Modul – popis

1. Válec, který usměrňuje přiváděný vzduch do Softflo trysek
2. Chladicí spirála z měděné trubky a hliníkových lamel zajišťující maximální přenos tepla.
3. Krycí plech zabraňující poškození výústky při instalaci do snížených stropů.
4. Děrovaný kryt usměrňující jemný vánek



Proudění vzduchu v místnosti:

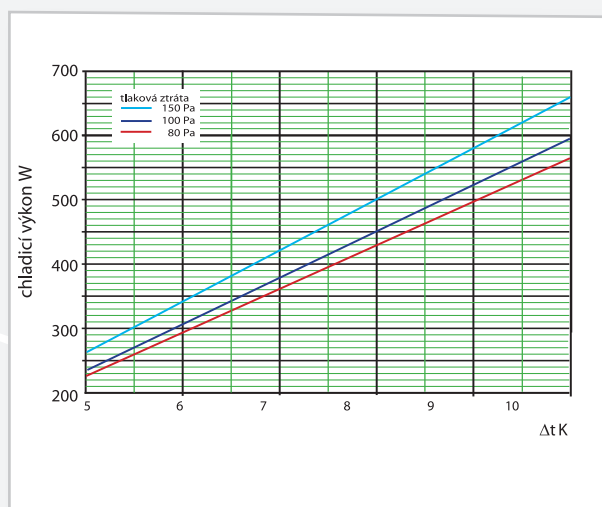
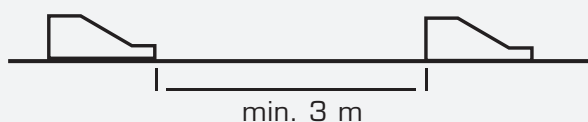
Nejdále 600 mm od vnitřní stěny. Vzdálenost mezi jednotlivými výústkami nesmí být menší, než je znázorněno na obrázku. „Jemný vánek“ z výústky je usměrněn podhledovou částí pouze do jednoho směru. Čím větší vzdálenost, tím vyšší podíl klasického směšování vzduchu. Ve vzdálenosti cca 2 m od stěny dochází pouze ke směšování vzduchu.



V diagramu je uveden pouze výkon chladicí spirály v obsazené místnosti. Není zohledněn chladicí výkon přiváděného vzduchu.

Tlaková ztráta ve výústce 90–150 Pa. Při Δt (rozdílu mezi teplotou vzduchu v místnosti a průměrnou teplotou chladicí vody).

Použitím SModul pro větrání nebo chlazení, můžete redukovat potřebný výkon koeficientem 0,72 a výsledný stav v místnosti bude stejný



SOFTFLO MODUL

Příklad:

Požadovaný chladicí výkon je 800 W.
Průměrné množství vzduchu 25 l/s, teplota místnosti 24 °C, teplota chladicí vody 14/17 °C, teplota dodávaného vzduchu 20 °C, provozní tlak 100 Pa.

Použitím Softflo Modul je postačující $800 \times 0,72 = 605$ W, abychom získali chladicí efekt odpovídající běžně používaným koncovým zařízením pro distribuci vzduchu.

Softflo Modul zabezpečí při objemovém průtoku vzduchu 25 l/s, 100 Pa a Δt 8,5 °C chladicí výkon 487 W viz. graf.

Korekce chladicího výkonu při objemovém průtoku vzduchu 25 l/s $487 \times 1,1 = 536$ W

Chladicí účinek přiváděného vzduchu $25 \times (24 - 20) \times 1,1 = 110$ wattů.

Celkový chladicí výkon Softflo Modulu $536 + 110 = 646$ W, 646 W > 605 W – výkon výústky splňuje zadání.

Pro využití výhod Softflo technologie je nutné uvažovat s provozními parametry:

- Δt v rozmezí 5–10 °K.
- dodávka vzduchu do 35 l/s
- v grafu je uveden pouze chladicí výkon výměníku
- Teplota vody je dimenzována tak, aby nedocházelo ke kondenzaci.

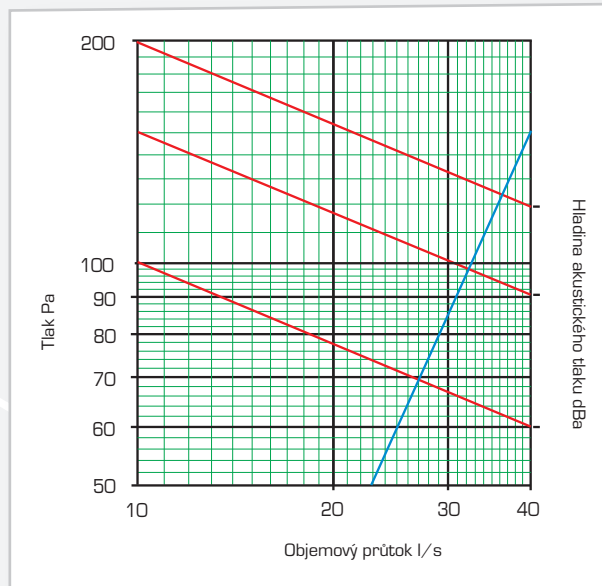
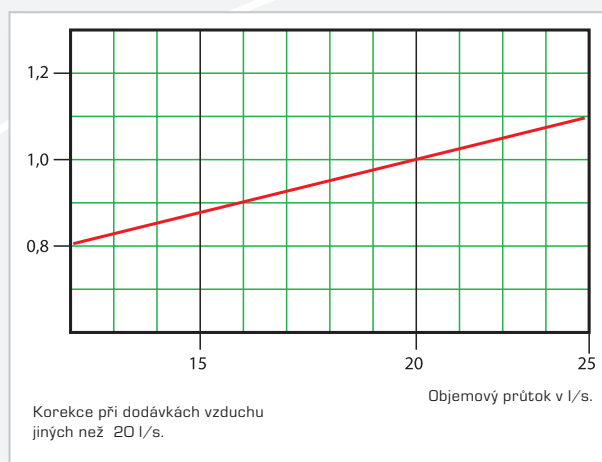
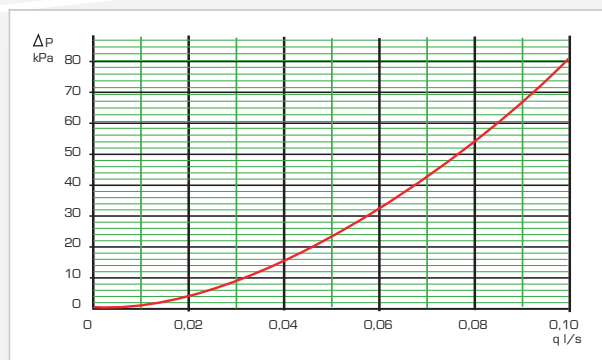
Více podrobností o možnostech využití Softflo technologie naleznete v katalogu „Softflo – nový směr větrání“ a „Montážních pokynech“
Průměrné množství vody – tlakové ztráty,
Minimální výkon vodních čerpadel musí zajistit dodávku 0,033 l/s vody každým modulem.

Řízení teploty

Modul může být vybaven řídicí jednotkou požadovanou nadřazeným systémem

Hladina akustického tlaku v závislosti na frekvenci

Hz							
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
-12	-8	-5	-3	-2	-2	-4	-4



Snížení hladiny akustického tlaku při různých frekvencích. Hlavně při nízkých frekvencích dosahuje útlum značných hodnot

Hz							
63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
33	27	22	16	10	6	2	1

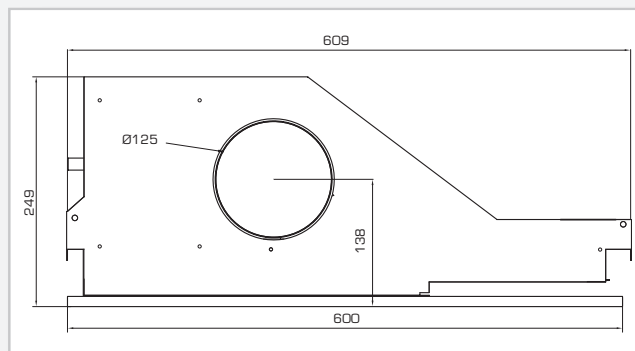
SOFTFLO MODUL

S Modul je ukončen pro napojení kruhového potrubí o průměru 125 mm. Objem přiváděného vzduchu je nastavitelný od 10 do 25 l/s.

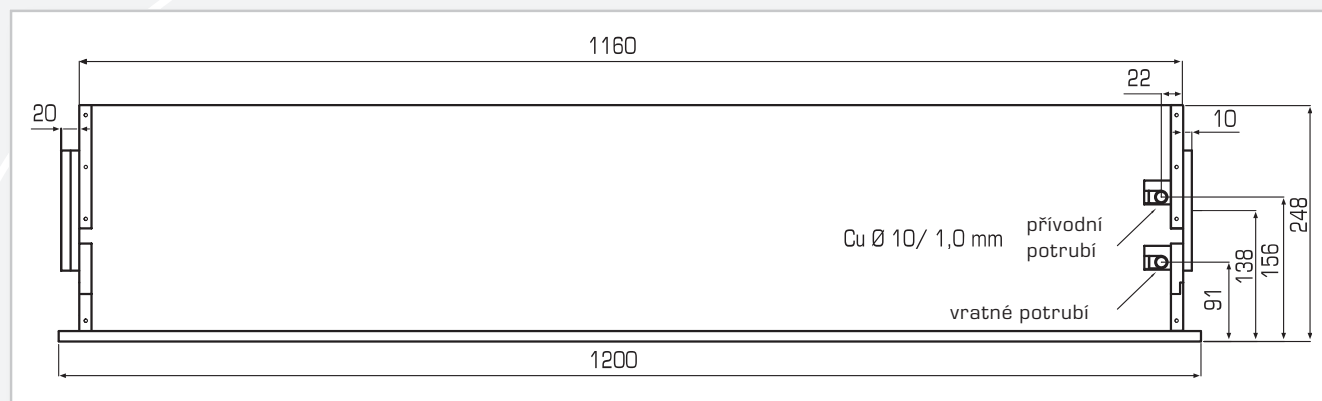
Pro větší průtokové množství dodávaného vzduchu kontaktujte dodavatele.

V případě požadavků je možné dodat Softflo Modul s nastaveným tlakem a objemovým průtokem vzduchu z výroby.

Objemové množství dodávaného vzduchu lze nastavit z výrobního závodu.



Pro stanovení chladicího výkonu v místnosti bez lidí a jiných zdrojů tepla, můžete – s využitím V metody – násobit vypočtený výkon koeficientem 0,82.



Softflo Modul - A - B - C

A. Nastavený přítok vzduchu	určený v l/s.
B. Tlak přiváděného vzduchu	určený v Pa.
C. Řízení teploty	Řízení teploty je určeno v textu. Viz. sekci řízení teploty.
Specifikace příkladu Softflo Modulu 20–90	

Instalace, nastavení – viz montážní pokyny k výrobku

NATIVA

e-mail: info@e-nativa.com
www.e-nativa.com
telefon/fax: 519 513 313