



Donaldson®
Filtration Solutions



Nový filtr stlačeného vzduchu Ultra-Filter

Začal nový věk. S novým zařízením

Bezkonkurenční výkonnost!

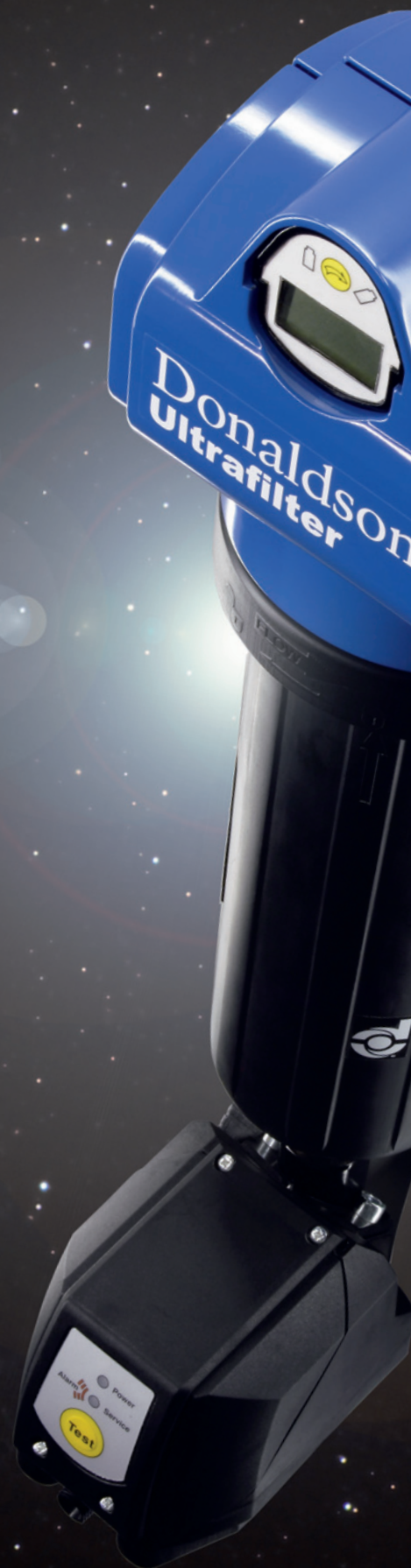
Konstrukce filtru s optimalizovaným průtokem a inovovanou technologií filtrace – celkový koncept nemající konkurenci!

Bezkonkurenční účinnost!

Ekonomický provoz a úspory energetických nákladů díky snížení diferenčního tlaku!

Bezkonkurenční kompaktnost!

Úspora místa. Vejde se i do nejmenších prostor!



Ultra-Filter firmy Donaldson.



Bezkonkurenční snadnost použití!

Instalace filtru a výměna filtrační vložky - více než jednoduché!

Bezkonkurenční flexibilita!

Otočný, kombinovatelný, nastavitelný – prostě skvělý!

Bezkonkurenční bezpečnost!

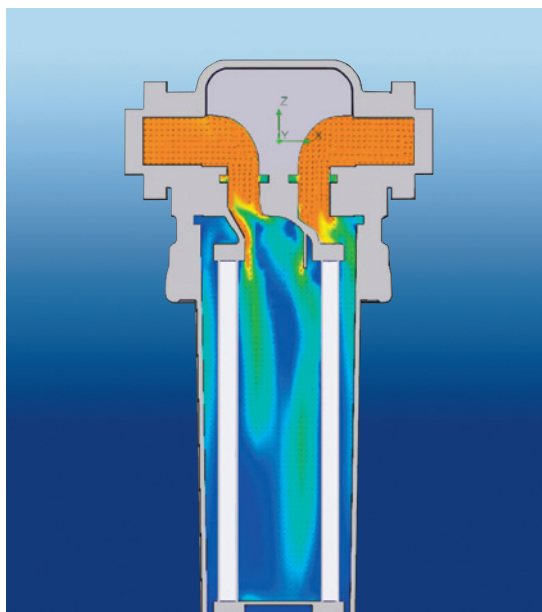
Žádná omezení provozní a aplikační bezpečnosti!

Nová konstrukce: inovace do detailu

Významné zvýšení výkonu díky nové technologii filtrace

► Stlačený vzduch je vedle elektrické energie, vody a plynu jedním z nejčastěji používaných zdrojů energie. Z tohoto důvodu je třeba při kvalitativní úpravě stlačeného vzduchu vzít v úvahu následující aspekty:

- Ekonomika filtrace
- Provozní parametry ověřené dle normy ISO 12500-1
- Spolehlivé dosažení kvality stlačeného vzduchu odpovídající aplikacím podle normy ISO 8573-1



Optimalizovaný průtok vzduchu

Jádrem každého filtračního systému je filtrační vložka. Nová filtrační média, vyspělá výrobní technologie a optimalizované plisování snižují ztráty tlaku o 50 % a současně zvyšují účinnost separace. Filtrační plocha byla zvětšena několika násobně, což zajišťuje velmi vysokou schopnost zachytit nečistoty ze stlačeného vzduchu.

Třída kvality vzduchu	Nečistoty (pevné částice)			Voda	Olej
	Max. počet částic na m ³ Velikost částic, průměr v μm			Tlakový rosý bod	Koncentrace
	0,10 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0	°C	mg/m ³
0	Specifikováno podle aplikace a lepší než třída 1				
1	100	1	0	≤ -70	≤ 0,01
2	100.000	1.000	10	≤ -40	≤ 0,1
3	*	10.000	500	≤ -20	≤ 1
4	*	*	1.000	≤ +3	≤ 5
5	*	*	20.000	≤ +7	> 5

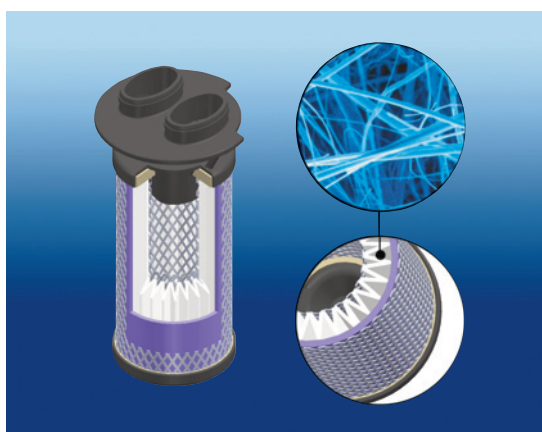
* nespecifikováno

Bezkonkurenčně vysoký výkon

► Nový Ultra-Filter byl vyvinut na základě celosvětových zkušeností a inovačních návrhů pro vysokou účinnou a ekonomickou technologii filtrace.

- Konstrukce filtru s optimalizovaným průtokem zaručuje minimální ztráty tlaku.
- Inovovaná technologie filtrace zajišťuje vysokou účinnost separace.
- Inteligentní celkový koncept s bezkonkurenční efektivností filtrace.

Pro optimalizaci průtoku stlačeného vzduchu filtračním pouzdem a vložkou bylo využito počítačové simulace. Ve filtru nedochází k turbulencím. To zajišťuje velmi nízké tlakové ztráty.

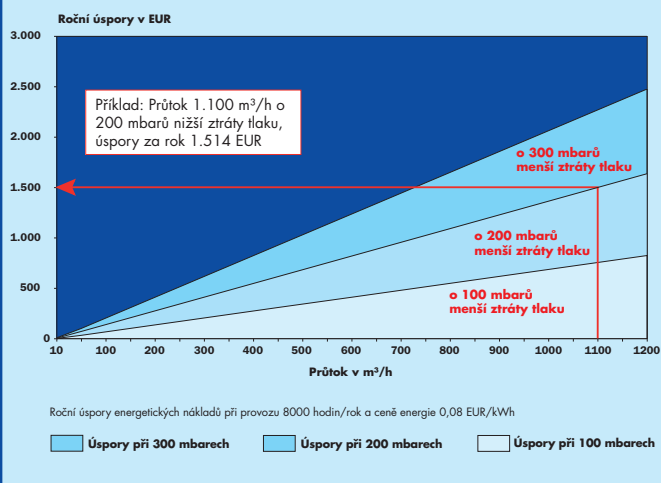


Velká filtrační plocha - účinnější filtrace a vyšší retenční kapacita

Bezkonkurenční účinnost

► Ekonomickou účinnost kvalitativní úpravy stlačeného vzduchu lze jasně definovat na snížení diferenčního tlaku. Je-li tlaková ztráta o 200 mbarů nižší, pak lze ušetřit za 8000 hodin provozu 1500 EUR ročně (provozní tlak 7 barů, instalovaný příkon 120 kW, 8 eurocentů/kWh). Tento praktický příklad ukazuje, že investice do optimalizace systémů stlačeného vzduchu má rychlou návratnost.

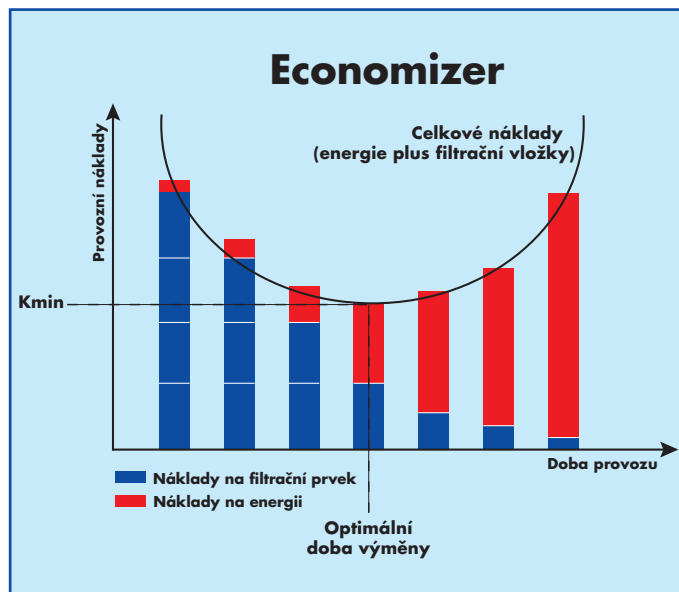
Úspory energetických nákladů díky snížení diferenčního tlaku



Dalších úspor nákladů na energii lze dosáhnout včasnou výměnou opotřebovaných filtračních vložek. Ekonomicky nejvýhodnější dobu pro tuto výměnu doporučuje Economizer. Toto zařízení kontinuálně měří diferenční tlak. Integrovaný mikroprocesor vyhodnocuje měřené údaje a porovnává energetické náklady, způsobené ztrátou tlaku, s náklady na novou filtrační vložku. Vyhodnotí se nákladově nejefektivnější čas výměny a prostřednictvím LED je signalizována doporučená „Výměna filtrační vložky“.



„Výměna filtrační vložky“.



Ekonomická účinnost filtrace je rovněž dána správnou volbou filtrační vložky pro danou aplikaci. Požadované kvality stlačeného vzduchu lze dosáhnout s nejmenšími možnými ztrátami tlaku. Nový Ultra-Filter nabízí 6 různých stupňů kvality filtrace, od předfiltru, přes submikrofiltr až po filtr s aktivním uhlím. Tedy vše, co je potřeba pro účinnou úpravu kvality stlačeného vzduchu.

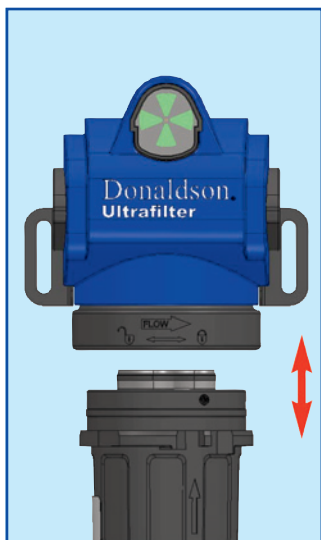
Bezkonkurenční kompaktnost

- Nový Ultra-Filter šetří prostor v každém ohledu:
 - Požadavky na prostor: až o 30 % menší
 - Světlá výška podkladu od spodní části pouzdra: pouze několik centimetrů umožňuje výměnu filtrační vložky
 - Indikace diferenčního tlaku: integrována v horním dílu filtru
 - Kombinace filtrů lze instalovat do nejmenších prostor díky inteligentnímu adaptéru pro spojení jednotlivých pouzder
 - Montáž na stěnu: distanční vzdálenost nosníků je stavitelná

Nová flexibilita: naprosto přesvědčiv

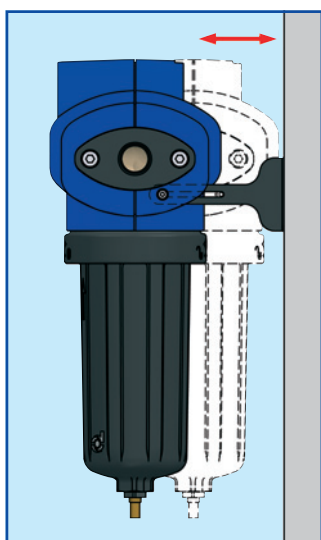
Bezkonkurenční snadnost použití

► Nový Ultra-Filter je bezkonkurenční ve snadnosti použití. To je zcela evidentní jak při instalaci filtru, tak i při výměně filtrační vložky. Spodní díl filtru se mírně otočí na bajonetovém zámku a lze jej odejmout společně s filtrační vložkou. Vložky se vymění a filtr se zkompletuje. Integrovaný odvod kondenzátu se nemusí odpojovat od vývodního či napájecího vedení. Zřízení pro měření diferenčního tlaku je otočné, takže displej zůstane viditelný ze zvolené strany.



Bezkonkurenční flexibilita

► Všechny filtry je možné použít buď jako koalescenční (průtok vzduchu filtrační vložkou zevnitř ven) nebo jako filtry mechanických nečistot (zevně vložky dovnitř). Uživatelská výhoda: pokud se mění požadavky na filtraci, není nutné filtr demonstrovat a otočit. Změnou kódovacího klipu uvnitř



spodního dílu filtru lze otočit směr proudění vzduchu filtrační vložkou. Z koalescenčního filtru se tak během několika sekund stane filtr pevných částic a naopak. Nástěnné podpěry, které jsou volitelným doplňkem, umožňují flexibilní montáž na stěnu. Teleskopická konstrukce má plynulé nastavení, lze ji použít pro jeden filtr či kombinaci několika filtrů.

► V kombinaci s diferenčním manometrem Economizer a elektronickým ventilem pro odvod kondenzátu ultramat UFM-T nabízí Donaldson integrované, flexibilní systémové řešení.



Provozní signály je možné dálkově monitorovat – a to je novinka – signál diferenčního tlaku je možno přenášet přes standardní analogové rozhraní (4-20 mA).

Bezkonkurenční bezpečnost

- Bezpečnost provozu je rozhodující:
 - Vysoká provozní bezpečnost díky bajonetovému zámku: pokud je filtr pod tlakem, nelze jej otevřít.
 - Koalescenční filtrační vrstva je kompletně fixována vnější nosnou konstrukcí. Tak je zajištěn konstantní prostor pro průtok stlačeného vzduchu mezi filtrační vložkou a pouzdrem.
 - Vysoká kvalita ochrany proti korozi: všechna filtrační pouzdra jsou imerzně lakována zevnitř i zvenku. Touto úpravou je zajištěna dlouhodobá životnost i v případě aplikací s agresivním kondenzátem.

Dokonalost s hodnocením „bezkonkurenční“

► Nový Ultra-Filter se vyrábí v 9 velikostech pokrývajících průtoky od 35 do 1100 m³/h odpovídající výkonům konvenčních kompresorů v rozmezí 2 až 120 kW. Provedení:

- **Standard** – Econometer s plovákovým ventilem pro odvod kondenzátu
- **Plus** – Economizer s plovákovým ventilem
- **Superplus** – Economizer s hladinově řízeným ventilem pro odvod kondenzátu UFM-T



Při správné volbě kvality filtrace a průtoku stlačeného vzduchu má uživatel vždy k dispozici správný produkt pro požadovanou filtraci.

P-filtr filtr částic	Počáteční pokles tlaku: 0,15 bar Účinnost: 100% bezogen auf 25 μ	¹
B-filtr filtr částic	Počáteční pokles tlaku: 0,12 bar Účinnost: 100% bezogen auf 25 μ	¹
A-filtr filtr s aktivním uhlím	Počáteční pokles tlaku: 0,15 bar Reziduální obsah oleje: 0,003 mg/m ³	¹ ³
V-filtr koalescenční filtr	Počáteční pokles tlaku: 0,11 bar Reziduální obsah oleje: < 0,2 mg/m ³	¹ ²
M-filtr koalescenční filtr	Počáteční pokles tlaku: 0,11 bar Reziduální obsah oleje: < 0,02 mg/m ³	¹ ²
S-filtr koalescenční filtr	Počáteční pokles tlaku: 0,13 bar Reziduální obsah oleje: < 0,01 mg/m ³	¹ ²
¹ při nominálním průtoku a tlaku 7 barů, suché prostředí ² při vstupní koncentraci 3 mg/m ³ ³ za předpokladu předfiltrace typu M nebo S		

Technické údaje	Typ filtru	Kapacita*	Připojení	Filtrační prvek
		Nominální m ³ /h		Velikost
<p>Zde je zobrazena verze „Superplus“</p> <p>* podmínky na sání kompresoru +20 °C, absolutní tlak 1 bar, při provozním tlaku 7 bar(g)</p>	0035	35	G 1/4"	0035
	0070	70	G 3/8"	0070
	0120	120	G 1/2"	0120
	0210	210	G 3/4"	0210
	0320	320	G 1"	0320
	0450	450	G 1 1/4"	0450
	0600	600	G 1/2"	0600
	0750	750	G 2"	0750
	1100	1100	G 2"	1100

Výrobce si vyhrazuje právo na technické změny (8/2007)

Donaldson. A všechno jde najednou lépe.

Kompletní řešení filtrace

► Donaldson nabízí široké spektrum řešení pro snižování energetických nákladů, zvyšování produktivity a zajištění kvalitní výroby. Pomáhá chránit životní prostředí.

Filtrace stlačeného vzduchu, sterilní filtrace, procesní filtrace, kondenzační sušení, adsorpční sušení, ventily pro odvod kondenzátu, systémy ekologické likvidace kondenzátu, chladiče procesní vody, separace vzduch / olej, odsávání a filtrace prachu, kouře a olejové mlhy, úprava atmosferického vzduchu a plynů, Průmyslová hydraulika.

Komplexní servis filtrace

► Komplexnost služeb speciálně zaměřených na udržení špičkových parametrů Vaší výroby při zachování nejnižších vlastnických nákladů.

Donaldson Europe B.V.B.A.

Research Park Zone • Interleuvenlaan 1
B-3001 Leuven • Belgium
Phone +32 (0)16 38 39 70 • Fax +32 (0)16 38 39 38
IFS-europe@emea.donaldson.com

Donaldson Filtration CR - koncern s.r.o.

Konevova 139 CZ-130 83 Praha 3 • Česká republika
Phone +420 2 67 108 242 • Fax +420 2 67 108 243
IFS-cz@emea.donaldson.com • www.donaldson.com



Donaldson
Filtration Solutions

Donaldson
Ultrafilter

Donaldson
Torit® DCE®