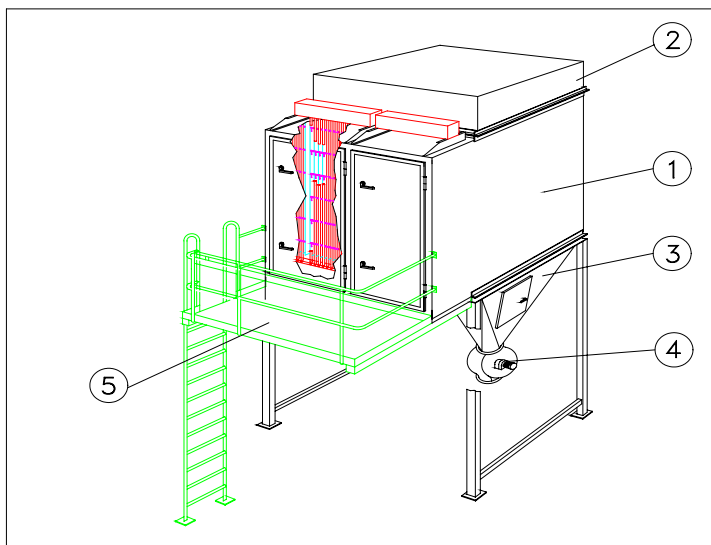


3 Bedienungsanleitung NFCT

3.1 Filterbeschreibung

Das NEOTECHNIK-NFCT Filter ist als Flächenfilter mit vollautomatischer Druckluftabreinigung in kompakter Container-Bauweise ausgeführt, so dass bei der Installation nur kurze Montagezeiten benötigt werden und eine gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten gewährleistet ist. Die Filtertaschen ermöglichen lange Standzeiten und einen minimalen Wartungsaufwand.



Die Filtereinheit besteht im wesentlichen aus folgenden vormontierten Elementen:

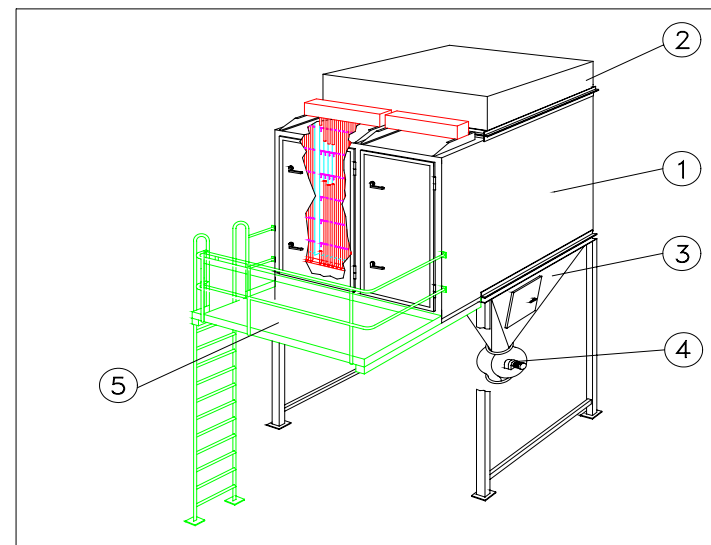
1. Filtergehäuse
2. Rohgaseintrittshaube
3. Staubsammelrumpf
4. Staubaustrag
5. Begehungsfläche mit Aufstieg

Die gesamte Entstaubungsanlage entspricht dem neuesten Stand der Technik, erfüllt die Bedingungen der UVV, den Vorschriften aller hierfür zuständigen Behörden sowie der VDE-Vorschriften und ist so konzipiert, dass nur geringer Wartungsaufwand, wie z.B. Routinekontrollen an der Filtertaschen-Abreinigung erfolgen muss.

3 Uputstvo za rukovanje NFCT

3.1 Opis filtera

Filter NEOTECHNIK-NFCT je panel-filter sa potpuno automatskim sustavom čišćenja komprimiranim zrakom izveden u kompaktnoj kontejner-izvedbi, kako bi se kod instalacije omogućio kratki period montaže i laki pristup mjestima radova održavanja. Ulošci filtera omogućuju dug radni vijek i zahtijevaju minimalno održavanje.



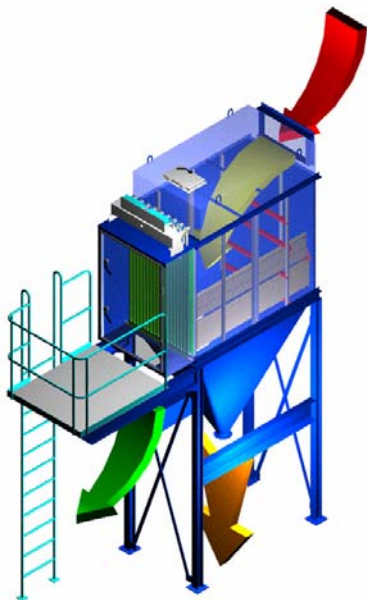
Jedinica filtera sastoji se uglavnom iz sljedećih pred-montiranih elemenata:

1. Kućište filtera
2. Poklopac kućišta gdje ulazi nepročišćeni plin (zrak)
3. Komora za sakupljanje taloga
4. Seperator taloga prašine
5. Platforma za hodanje sa stepenicama

Cijelo postrojenje za zbrinjavanje prašine je u skladu sa najmodernijim dostignućima tehnike, ispunjava uvjete propisa za sprječavanje nezgoda na radu (sigurnosni propisi) i uvjete svih za to odgovornih državnih institucija, kao i propise Saveza njemačkih elektrotehničara (VDE), te je izvedeno na način da je potrebno minimalno održavanje, kao npr. rutinske kontrole čišćenja uložaka filtera.

3.2 Filter-Funktionsbeschreibung

Das NFCT Filter ist als Flächenfilter ausgeführt und besitzt abgeflachte, horizontal eingebaute Filterelemente. Aufgrund dieser Bauweise ist bei extrem großer Filterfläche nur ein geringerer Platzbedarf bezüglich der Höhe erforderlich und es ergibt sich eine gute Zugänglichkeit aufgrund der horizontalen Ein- und Ausbaumöglichkeit der Filterelemente. Ein weiterer Vorteil des Flächenfilters sind die vielfältigen Abreinigungsmöglichkeiten, die dem Medium entsprechend angepasst werden können. Hierdurch ergeben sich im Vergleich zu anderen Filtern extrem lange Standzeiten für die Filtermedien bei einem geringen Wartungsaufwand.

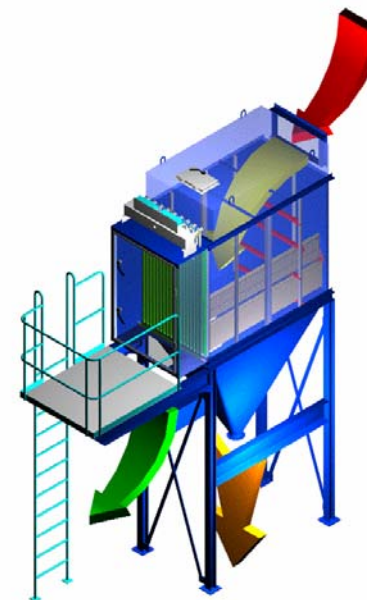


Die an den verschiedenen Schnittstellen erfassten Rohgase werden über die Rohrleitung der Filterrohgashaube zugeführt. Von hier gelangt die staubhaltige Luft gleichmäßig in den Rohgasraum des Filters und wird von dort durch die waagrecht eingebauten Filtertaschen in den Reingasraum geführt. Die Anzahl der Filtertaschen ist auf den speziellen Einsatzfall angepasst. Hierdurch wird die Filtergröße bestimmt. Nach Austritt aus dem Reingasraum erreicht das Gas über die Anlaufklappe den Ventilator, der für die erforderliche Strömung sorgt, um dann durch den Schalldämpfer über den Abluftkamin ins Freie geleitet zu werden. Anlaufklappe, Ventilator und Schalldämpfer werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Der aus dem Medium abgeschiedene Staub wird im Staubsammelrumpf aufgefangen und von hier über entsprechende dem Einsatzfall angepasste Austragsorgane entfernt.

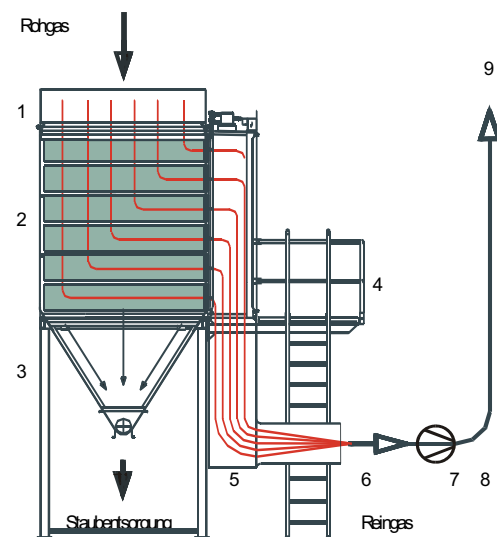
3.2 Filter – opis rada

NFCT filter je izveden kao panel-filter i ima ravne, horizontalno ugrađene uloške filtera. Na temelju ove izvedbe gradnje, pri ekstremno visokim površinama filtriranja, potreban je manji prostor glede visine, te se omogućava dobra pristupačnost elementima filtera zbog mogućnosti horizontalne ugradnje i demontaže. Dodatna prednost panel-filtera je raznovrsnost opcija čišćenja, koje se mogu odgovarajuće prilagoditi mediju. Ovdje je u usporedbi sa ostalim filterima osiguran dug vijek rada medija filtera uz minimalno održavanje.



Plinovi koji se skupljaju na različitim sjecištima dovode se preko sistema dovodnih cijevi (poklopac uloška filtera). Od tuda prašnjavi zrak jednoliko puni filter komoru s plinom i od tamo se filtrira kroz vodoravno ugrađene filtere te struji u komoru sa pročišćenim plinom. Broj vodoravnih filtera odgovara određenoj primjeni. Na ovaj se način određuje veličina filtera. Nakon izlaska iz komore sa pročišćenim plinom, plin se preko usisnog ventila dovodi do ventilatora koji ima ulogu osiguravanja potrebnog strujanja, te se preko prigušivača buke, kroz ispušni dimnjak, ispušta u okolinu. Usisni ventil, ventilator i prigušivač buke opisuju se u sljedećem poglavlju.

Iz medija isključena prašina taloži se u komori za sakupljanje taloga čestica prašine i od tamo se odstranjuje kroz odgovarajuća mjesta za pražnjenje komora (separatora).



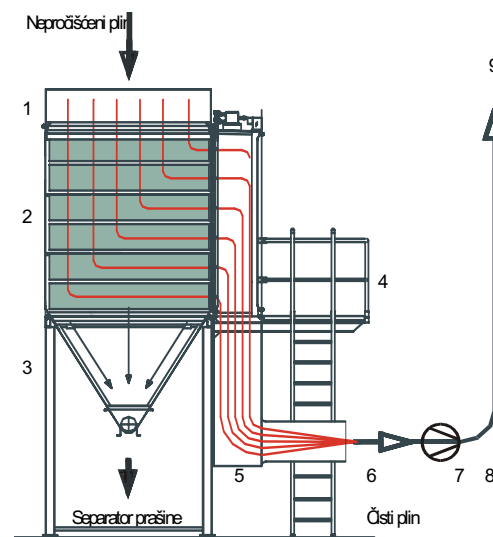
Die Gesamt-Anlage besteht im wesentlichen aus folgenden Baugruppen:

1. Rohgashaube
2. Filter
3. Staubsammelrumpf
4. Begehungsbühne
5. Reingaskanal
6. Anlaufklappe
7. Ventilator
8. Schalldämpfer
9. Abgaskamin

Beim Durchströmen der Filtertaschen wird der Feinstaub an den Außenflächen der Filtertaschen vom Rohgas abgetrennt und bleibt am Filtermedium haften. Im kontinuierlichen Betrieb bildet sich hier eine Schicht aus (Filterkuchen), die den Reinigungsprozess unterstützt. Ab einer gewissen Ausbildung dieser Schicht wird der Prozess aber negativ beeinflusst, was sich insbesondere durch erhöhte Druckverluste bemerkbar macht.

Durch die innerhalb der Filtertaschen angeordneten Distanzmatten, die ein Zusammenlegen der Filtertaschen verhindern, gelangen die am Filtermedium abgereinigten Gase aus der Vorderseite der Filtertaschen in den Reingasraum.

Der Werkstoff der Filtertaschen ist dem Einsatz angepasst, um eine optimale Wirkung des Filters zu erzielen, aber auch um bei besonderen Betriebsbedingungen, wie z.B. erhöhte Temperaturen, noch voll funktionsfähig zu sein und immer die von NEOTECHNIK garantierten Werte zu unterschreiten.



Pstrojenje se uglavnom sastoji iz sljedećih građevnih jedinica:

1. Poklopac kućišta
2. Filter
3. Separator
4. Platforma za hodanje
5. Kanal kroz koji struji pročišćeni plin
6. Usisni ventil
7. Ventilator
8. Prigušivač buke
9. Ispušni dimnjak

Uslijed strujanja fine prašine kroz filter, ona se odvaja na vanjskim površinama filtera nepročišćenog plina te prijanja uz medij (membranu) filtera. Pri kontinuiranom radu pogona stvara se tvrdi sloj na filteru koji podržava postupak čišćenja. Ali stvaranje određenog sloja negativno utječe na sam postupak, što se posebno registrira pri povišenim gubicima tlaka.

Preko postavljenih uložaka za razdvajanje filtera, koji se postavljaju između filterskih uložaka kako bi se izbjeglo nalijeganje filtera jedan na drugi, plinovi koji su očišćeni kroz medij (membranu) filtera dopijevaju s prednje strane filtera u komoru s pročišćenim plinom.

Radni materijal filtera je podešen prema primjeni, kako bi se dobio optimalan utjecaj filtera, ali i osigurao potpuno ispravan rad, te zadržale od tvrtke NEOTECHNIK garantirane vrijednosti, uslijed pojavljivanja posebnih uvjeta rada, kao npr. povišenih temperatura.