

Classificatiesysteem TNO industriële stofzuigers

De TNO Prestatietoets is gebaseerd op het testen van complete systemen (gereedschap, afzuigmodule, slang en stofzuiger). Echter voor zowel de gereedschappen als de industriële stofzuigers geldt het principe “gelijkwaardigheid”. De betekent dat voor vergelijkbare systemen (gereedschappen of stofzuigers) er geen (extra) TNO Prestatietoets nodig is. Deze beoordeling is aan TNO.

Om stofzuigers onderling te kunnen vergelijken is de onderstaande Tabel 1 opgesteld. Een stofzuiger wordt ingedeeld in de A-klasse als de stofzuiger een operationele afzuigcapaciteit heeft van 150 m³/uur of meer. Bij deze classificatie zijn ook de aspecten recirculatie en stoffilters/ stofopvang van belang.

De gezamenlijke beoordeling resulteert in een indeling in de klassen A, B, C of D.

Op basis van deze classificatie kunnen stofzuigers onderling worden vergeleken. Een stofzuiger getest in de TNO Prestatietoets kan worden “vervangen” door een stofzuiger ingedeeld in een hogere klasse. Andersom is niet toegestaan. Indeling in de A-klasse is het hoogst haalbare.

Tabel 1. Classificatiesysteem TNO industriële stofzuigers

Type stofzuiger	Operationele capaciteit (m ³ /uur)*	Recirculatie (< 10% GSW) **	Stoffilters en stofopvang “gescheiden” ***
A-klasse	> 150	voldoet	ja
B-klasse	> 100	voldoet	ja
C-klasse	> 100	voldoet	nee
D-klasse	< 100	voldoet niet	nee

* capaciteit gemeten aan slang (standaard meegeleverd)

** (stof)concentratie in luchtafvoer minder dan 10 % van de betreffende GSW TGG-8u

*** stoffilters en stofopvang zijn gescheiden door constructie of door gebruik van stofzakken.

In de onderstaande Tabel 2 worden de stofzuigers gespecificeerd naar toepassing met hout en naar toepassing met kwartshoudende materialen (beton, kalkzandsteen, cement, baksteen, natuursteen e.d.). Houtstof heeft een GSW-TGG-8u waarde van 1 mg/m³ terwijl de GSW-TGG-8u waarde van respirabel kwarts 0,075 mg/m³ bedraagt. Houtstof is in vergelijking met kwartshoudende materialen ook minder belastend voor de filtersystemen in de industriële stofzuigers.

Een stofzuiger geclassificeerd onder de rubriek “Houtstof” is niet uitwisselbaar met stofzuigers geclassificeerd onder de rubriek “Kwartshoudende materialen”.

Het onderstaande overzicht van Tabel 2 is gebaseerd op de meetresultaten zoals vermeld in TNO Prestatietoetsen vermeld op de website tno.nl/stofvrijwerken.

Voor een individueel vergelijk van industriële stofzuigers is een specifieke test ontwikkeld.

Test betreft een industriële stofzuiger in combinatie met een haakse slijper 125 mm met TNO afzuigkap. Gedurende een periode van 30 minuten wordt continu gewerkt in kalkzandsteen materiaal. In deze periode wordt circa 60 strekkende meter sleuf geproduceerd. De hoeveelheid kwartshoudend materiaal verzameld in de industriële stofzuiger bedraagt circa 5 kg. Indien de stofzuiger is getest volgens dit protocol is dit aangegeven in Tabel 2 met een *. De overige industriële stofzuigers zijn geclassificeerd op basis van andere bewerkingen (boren, frezen, hakken e.d.).

Tabel 2. Classificatietabel industriële stofzuigers gespecificeerd naar houtstof en kwartshoudende materialen

Houtstof	Kwartshoudende materialen
<p>A-klasse</p> <p>Numatic NDD900 Numatic NDD570</p> <p>B-klasse</p> <p>Bona DCS 70 Dustcontrol DC 1800 Dustcontrol DC 2800A Festool CTL 36^E Numatic NDS900 Numatic NDS570 Pullman S1220 Pullman S2420 Wolff Starvac M/55 Wolff Vacuclean 2800</p> <p>C-klasse</p> <p>Hilti VC 60-U Makita 447L Makita 447M Makita VC2010L</p> <p>D-klasse</p>	<p>A-klasse</p> <p>Numatic NDD900 * Numatic NDD570 *</p> <p>B-klasse</p> <p>Dustcontrol DC 1800 Dustcontrol DC 2800A Pullman S1220 * Pullman S2420 *</p> <p>C-klasse</p> <p>Hilti VC 60-U Makita 447L Makita 447M</p> <p>D-klasse</p>

* test uitgevoerd met haakse slijper/ TNO afzuigkap (meest belastende test !)