

## Nozzle bepalend bij airless-hogedrukspuiten

Bij luchtloos (airless) hogedruk-verfspuiten zorgt 'pure' druk voor de verneveling. De keuze van de nozzle daarbij is van doorslaggevend belang. De kennis daarover laat echter nogal eens te wensen over.

Bij luchtvernevelend verfspuitpistolen spreekt men van een NSL-set. Met behulp van de trekker wordt de N (naald) bediend die de verftoevoer door de S (sproeier, tevens afsluiter) opent of sluit. De L (luchtkap) is bedoeld om de verf te verstuiven.

NSL-sets zijn er in diverse maten, en zowel in vlakstraal als in rondstraal als in uitvoeringen voor buiten- en binnenmenging verkrijgbaar. De sproeieropening wordt in millimeters aangegeven, bijvoorbeeld een NSL-set van 0,5 mm - 1,0 mm - 1,5 mm - 2,5 mm enzovoort. Oude luchtvernevelende systemen werken met luchtdrukken tot zo'n 6 bar, maar die worden zo langzamerhand vervangen door HVLP-systemen.

Hoe groot en krachtig de verfpomp bij luchtloos (airless) hogedrukspuiten ook mag zijn, het nozzletje bepaalt feitelijk de hoeveelheid verf en de spuit-hoek (straalbreedte). Bij airless hoge-



De keuze van het type nozzle is doorslaggevend voor het eindresultaat (foto: Herman van der Vechte)

druk-verfspuiten spreekt men niet van een NSL-set maar van een nozzle, ook wel spuittip genoemd. Bij het wisselen van een nozzle wordt in tegenstelling tot een luchtvernevelend spuitpistool niet de naald en ook niet de afsluiter, maar alleen de nozzle verwisseld. Dus

bij een hogedruk airless verfspuitpistool functioneert niet de afsluiter maar de nozzle als verstuiver. Nozzle-boringen (openingen) worden doorgaans in inch-maten weergegeven. De meest voorkomende nozzle-maten in relatie tot lakken en ver- ▶

### Airless-Nozzle-Indicatielijst: welke nozzle voor welk materiaal

hoek (graden) en spuitbreedte (mm) op 30 cm afstand

product	boring	10°	20°	40°	50°	60°	80°
oliën en ongepigmenteerde lakken	0,007"	90	115	160	190		
gepigmenteerde lakken en blanke houtveredelingsproducten	0,009"	90	120	170	200	220	
lakverven, gepigmenteerde houtveredelingsproducten, hechtpriemers	0,011"	100	125	190	210	235	290
grondverven, PU-lakken, spuit-plamuur, vullende voorlakken	0,013"	110	130	200	230	260	310
grondverven, spuitplamuur, roestwerende primers	0,015"	115	145	210	250	270	330
guurverven, zware roestwerende primers, ijzerglimmers	0,018"		140	250	270	300	380
latex- en muurverven, epoxy- en zinkstofverven	0,021"		190	270	300	350	430
dak- wand- en vloercoatings, epoxy- en constructieverven	0,026"		210	300	350	390	480
constructieverven, wand-, vloer- en dakcoatings	0,031"			300	350	390	480
zware constructieverven en in-dustriële coatings, lijmen	0,036"			300	350	390	480
spuitspack, vloer en dakcoatingsbitumineuze producten, lijmen	0,043"				350	380	480
spack, dakbitumen en koolteerver-vangers	0,052"				350	380	480

► ven, zijn van .007" tot .052" en verkrijgbaar in hoekmaten van 10° tot 80°. Bijvoorbeeld een nozzle 1340 staat voor een nozzle met boring (opening) van .013" (0,33 mm) met een hoek van 40°. Al deze nozzle-maten zijn verkrijgbaar in zowel standaard-uitvoeringen als in omkeer/snelwisselsystemen.

Omkeer/snelwisselsystemen zijn er allereerst voor om verstoppingen met een draaibeweging te verhelpen en vervolgens voor om de nozzle snel voor een andere maat te kunnen wisselen. Uit de praktijk blijkt dat het kiezen van de juiste nozzle uit de bijna duizend-en-een mogelijkheden, voor de spuiters en voor de verfleverancier vaak erg moeilijk is. In de praktijk komen veel fouten voor, bijvoorbeeld iemand spuit smalle metalen constructies met een veel te grote boring (opening) en/of met een veel te brede hoek, wat natuurlijk een enorme overspray (dus veel verfvlies) en grote vervuiling

van de omgeving tot gevolg heeft. Dit komt ook de gezondheid van de spuiters niet ten goede. Ook zie je spuiters panelen spuiten met een veel te smalle hoek waardoor er lelijke spuitbanen ontstaan in het spuitwerk. Dat laatste kan trouwens ook het gevolg zijn van een versleten nozzle.

De nozzle-indicatielijst in de tabel op de vorige pagina is voor standaard-nozzles. Bijna elk merk spuitapparaat gebruikt echter een eigen code en bovendien heeft vrijwel elk merk een eigen omkeer-/snelwisselsysteem met een eigen code, wat het er allemaal niet duidelijker op maakt. Met de indicatielijst zijn deze codes te ontcijferen en kan de spuitspuit zelf de juiste nozzle bepalen die het best past bij een bepaald soort verf respectievelijk bij een bepaald soort werk, alsook de meest wenselijke hoekmaat (straalbreedte).

Tot slot: airless-hogedrukspuitapparaat is geen speelgoed en daarom

alleen te gebruiken door geschoolde en ervaren spuiters. Bedenk dat deze machines met drukken van zo'n 200 bar tot 400 bar werken. Haal nooit de trekker over als de installatie op druk staat en de nozzle nog niet geplaatst is. Dit is levensgevaarlijk. Gebruik daarom altijd de veiligheidspal en verwijder ook nooit de afstandhouder voor de nozzle. Zet, wanneer de spuit niet gebruikt wordt, de trekkervergrendeling altijd op 'veilig' en laat de pomp nooit ergens onbeheerd en op druk staan. ■

## Veelzijdig

Het gebied van oppervlaktebehandeling is veelzijdig. Een overzicht van het pallet van dit gebied is na te slaan in het archief van Metaal Magazine op [www.metaalmagazine.nl](http://www.metaalmagazine.nl)

## Nozzles keuren bij Vec of Vetech

Het kán voor bedrijven interessant zijn nozzlekoppen periodiek te laten keuren en waar mogelijk te laten schoonmaken, in plaats van bij afwijkende spuitbeelden nieuwe nozzles aan te schaffen. Die dienst wordt verleend door Van der Vechtes Vetech in Doesburg of via Van der Vechte Equipment Center (VEC) in Jubbega.

(Advertentie)



www.zoban.nl, www.craftsmanshipmuseum.com/figo.htm

Wordt nu abonnee en ontvang €50,- korting!

# metaal

M A G A Z I N E

## Leeft voor metaal

### Metaal Magazine

- 11x per jaar
- alle aspecten van het metaalbewerken en verwerken
- automatisering
- materialen
- branche- en marktontwikkelingen
- 3x per jaar special over oppervlaktebehandelingen
- 3x per jaar special over verbindingstechnieken
- beursnieuws
- website [www.metaalmagazine.nl](http://www.metaalmagazine.nl) en gratis wekelijkse nieuwsbrief

### Abonneren?

Kijk voor meer informatie op de abonneerpagina elders in het blad.

U kunt ook bellen naar 0314-358 358 of mailen naar [klantenservice@reedbusiness.nl](mailto:klantenservice@reedbusiness.nl).