

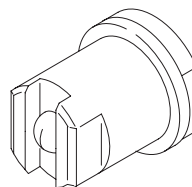
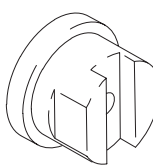


VEJLEDNING

Denne håndbog indeholder vigtige  
advarsler og oplysninger.  
**LÆS HÅNDBOGEN, OG GEM DEN SOM  
OPSLAGSBOG**

## HÅRDMETAL

# “Silver” og “Contractor” Fladdyser



### ADVARSEL

Der skal udvises den størst mulige forsigtighed ved rensning eller udskiftning af dyser. Hvis dysen stopper til under sprøjtearbejdet, skal pistolens sikring aktiveres øjeblikkeligt. Følg altid den anviste **TRYKAFLASTNINGS-PROCEDURE**, der er vist i højre spalte, før dysen afmonteres og renses.

Tør **ALDRIG** aflejringer omkring dysen af, før trykket er taget helt af og sikringen på aftrækkeren er tilkoblet.

Sørg for at dyseholderen **ALTID** er monteret på pistolen, når der udføres sprøjtearbejde.

#### Advarsel-Søg lægehjælp- Airless sprøjtesår

Hvis væske synes at være trængt gennem huden, skal **DER SØGES HJÆLP PÅ SKADESTUE ØJEBLIKKELT. BETRAGT ALDRIG NOGET SÅR SOM ET ALMINDELIGT SNITSÅR**. Fortæl lægen præcist hvilken type væske, der er blevet injiceret.

**Bemærkning til lægen:** Injicering gennem huden er en traumatisk skade. Det er vigtigt at underkaste skaden kirurgisk indgreb hurtigst muligt. **Udsæt ikke behandling, mens der ventes på resultater af toksikologiske undersøgelser.** Toksikologisk forgiftning kan være kritisk, når det drejer sig om overfladebehandlingsmaterialer, der injiceres direkte i blodet. Samråd med en plastkirurg eller en kirurg med speciale i håndrekonstruktion kan være tilrådelig.

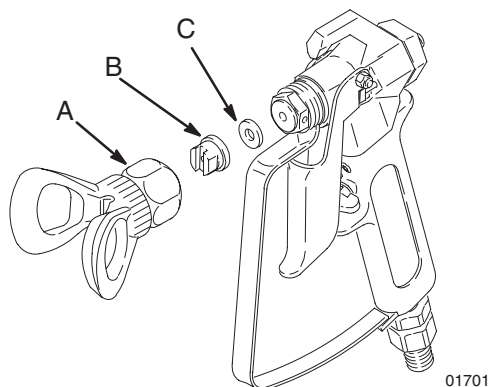
#### Trykaflastningsprocedure

For at nedsætte risikoen for alvorlig legemsbeskadigelse, herunder væskeinjicering, skal denne procedure altid følges, når dyser monteres, renses eller skiftes.

1. Tilkobl aftrækkerens sikring.
2. Sluk for strømforsyningen til pumpen og luk for alle hovedudblæsningsventiler.
3. Frakobl aftrækkerens sikring. Hold en metaldele på pistolen godt fast mod siden af en jordforbundet metal-spand og aktivér pistolen for at reducere trykket.
4. Tilkobl aftrækkerens sikring.
5. Åbn returventilen (påkrævet i systemet) og hav en beholder klar til at opsamle den udløbende væske. Lad ventilen stå åben, indtil du er klar til at genoptage sprøjtearbejdet.

**Hvis du har mistanke om, at dysen eller slangen er fuldstændig tilstoppet eller at trykket ikke er fuldt fjernet efter at have fulgt ovenstående trin, skal du MEGET LANGSOMT** løsne dyseholderens omløber eller slange-endekoblingen for at reducere trykket gradvist og derefter løsne den fuldstændigt. Derefter kan dysen eller slangen renses.

# Installation



1. Vælg den dyse, der passer til dit formål. Se siderne 4, 6 og 7.

2. Sprøjten skylles og spædes, før dysen monteres, og derefter følges den anviste **Trykaflastningsprocedure**, side 1.

3. Dysen (B) monteres på dyseholderen (A) og derefter indsættes en pakning (C). Samlingen skrues godt fast på pistolen og derefter anvendes en topnøgle til at spænde den efter med.

**NOTE:** Undladelse af at indsætte en pakning vil medføre udsivning.

4. Sprøjtemønstret afprøves og justeres på et stykke karton eller papir, før det egentlige sprøjtearbejde påbegyndes.

## Fejlfinding

### Sådan undgås tilstopning af dyser

1. Alt materiale hældes gennem en si, før sprøjtearbejdet påbegyndes.
2. Dysen fjernes og renses i et foreneligt opløsningsmiddel mindst to gange dagligt og under længerevarende afbrydelser i sprøjtearbejdet. Dysen blæses tør med luft efter rensning. Se side 3.

### Sådan forlænges dysens levetid

Der skal kun anvendes så højt arbejdstryk, som er nødvendigt for at opnå den ønskede forstøvning og det ønskede mønster. Der bør anvendes en større dyse frem for at øge trykket for at forbedre mønstret.

Problem	Årsag	Løsning
Dårligt sprøjtebillede	Dysen er snavset	Rens som beskrevet overfor eller udskift
Groft sprøjtebillede	Dysen er slidt	Udskift dysen
Væsken udspydes fra dysen	Dysen har hakker nær åbningen	Udskift dysen
Sprøjtebilledet ændres fra oval til rundt	Dysen er slidt	Udskift dysen
Stort tryktab ved pistolen og dårligt sprøjtebillede	Sidefilteret eller inliner (hvis et sådant er anvendt) er tilstoppet	Rens eller udskift filteret
Sprøjtebillede for en til fine finish dysen er uregelmæssigt	Maling er tørret ind mellem komponenten før åbningen og hårdmetaldysen	Rens dysen som beskrevet

# Vedligeholdelse af fladdyser

## Hvis dysen tilstopper under sprøjtearbejdet

1. Følg den anviste **Trykafastningsprocedure** på side 1.
2. Afmonter dysen og gennemvæd den i rent opløsningsmiddel. Anvend en fin børste med fine børstehår (Graco reservedelsnr. 101-891 og 101-892) til fjerne malingspartikler.
3. Om nødvendigt blæses der luft mod forsiden af dysen med en trykluftpistol for at blæse forhindringen ud eller bagsiden af dysen bankes mod en plan flade for at ryste den ud.

4. Hvis dysen stadig er tilstoppet, indsættes en rensenål, i dysen bagside. **Der må ikke anvendes en nål, den er for stor til åbningen.** Nålen drejes for at frigøre forhindringen. Nålen anvendes til forsigtigt at skrabe eventuelt indtørret maling af viftebredden på forsiden. Dysen blæses rent med trykluft.

### ADVARSEL

Når der anvendes trykluft til at rense en tilstoppet dyse, skal lufttrykket begrænses til 2,1 bar og der skal anvendes øjenværn.

# Vedligeholdelse af fine finish dyser

## Hvis dysen tilstoppes under sprøjtearbejdet

1. Følg den anviste **Trykafastningsprocedure** på side 1.
2. Dysen fjernes og anbringes i rent opløsningsmiddel. Hvis gennemvædning ikke er tilstrækkelig til at opløse forhindringen, fortsættes med Trin 3.
3. Der blæses luft mod dysens forside med trykluftpistol for at blæse forhindringen ud eller bagsiden af dysen bankes mod en plan flade for at ryste den ud.

### ADVARSEL

Når der anvendes trykluft til at rense en tilstoppet dyse, skal lufttrykket begrænses til 2,1 bar, og der skal anvendes behørigt øjenværn.

4. Hvis dysen stadig er tilstoppet, skilles den ad og renses som anvist nedenfor.

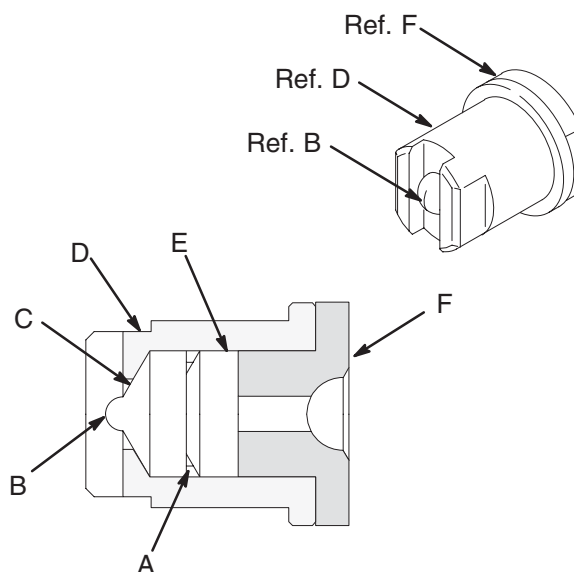
## Demontering og rensning

**NOTE:** Hver enkelt dyse skal skilles ad og renses hver for sig for at undgå at blande dele fra forskellige størrelser dyser sammen.

1. Dysehuset (D) holdes med en topnøgle og dyseholderen (hun) skrues af med en 1/2" gaffelnøgle.
2. Dysen skilles ad.
3. Delene gennemvædes i rent foreneligt opløsningsmiddel. Derefter skrubbes dysen med en børste med fine børstehår for at fjerne malingspartikler (Graco reservedelsnr. 101-891 og 101-892).
4. Dyseåbningen (B) efterses. Hvis den er tilstoppet, gøres der forsøg på at blæse den ren med luft gennem forsiden af indsatsen med en trykluftpistol.

## Samling

1. Den V-formede rilleåbning (B) anbringes i dysehuset (D).
2. Den flade side af pakningen (A) trykkes ind i dysehuset (D) og mod den flade bagside på den V-formede rilleåbning (B).
3. Tryk den bagerste indsats (E) ind i huset og mod pakningen.
4. Den V-formede rille på forsideåbningen (B) indjusteres efter rillen i dysehuset (D). Dyseholderen (hun) sættes på igen og spændes sikkert på plads. **UNDGÅ AT OVERSPÆNDE.** PTFE-pakningen (A) kræver kun moderat tilspænding for at virke effektivt.



# Sådan vælges en dyse

## Dysetørrelsen afgør ydelse

Valg af den rette dyse er en af de vigtigste faktorer i forbindelse med airless sprøjtearbejde. Dysen afgør påføringshastigheden og sprøjteviftebredden. Dysens reservedelsnummer giver værdifulde oplysninger om dens egenskaber.

**Dysetørrelsen** afgør hvor mange litre pr. minut, der kan forstøves gennem en airless dyse. De sidste to cifre i reservedelsnumret viser dysetørrelsen i tusindedele af en tomme. I dette eksempel er åbningen er 0,381 mm.



**Sprøjtebredden** er baseret på en sprøjtearbejdet, der udføres 30 cm fra arbejdsfladen. Ved at tage det fjerde ciffer i dysens reservedelsnummer, og sætte en 0 bagefter og dividere med 2 og derefter + 5 har man sprøjteviften i cm.

Eks. dyse nr. 221-415 det fjerde ciffer (4) sættes et 0 bagved (40) dette tal divideres med 2.  $40 : 2 = 20 + 5 = 25$  cm. Viftebredden i cm.

## Generelle oplysninger om valg af dyse

Nedenstående er generelle retningslinier omkring valg af dyser. Din Graco-forhandler bør dog være din endegyldige kilde til oplysninger. Han kan anbefale dig en dyse baseret på sin erfaring med det anvendelsesformål, som du skal anvende dysen til, eller alternativt kan han hjælpe dig med at udføre en test.

1. Først skal der findes frem til den maksimale gennemstrømningshastighed for dit sprøjtesystem. Dit sprøjtesystem (sprøjter eller pumpe og kraftkilde) skal være tilstrækkeligt dimensioneret til at klare gennemstrømningshastigheden for den dyse, som du har valgt.
2. Dernæst skal det afgøres hvilket eller hvilke materialer, der skal sprøjtes med, og den ønskede gennemstrømningshastighed skal fastslås. Hvis din pumpe er beregnet til at arbejde med mere end en pistol, lægges den nødvendige gennemstrømningshastighed for hver pistol sammen.

3. Endeligt skal den påkrævede åbningsstørrelse fastslås ved hjælp af skemaet over dyser. Hvis den eller de totale maksimale gennemstrømningshastigheder passer med dit sprøjtesystem, vælges den ønskede viftebredde og derefter bestilles det dysenummer, der er anført i den tilstødende kolonne.

## Generelle anbefalinger vedr. dyser

Følgende råd giver gode resultater med de fleste almindeligt anvendte overfladebehandlingsmaterialer til bygnings- og vedligeholdelsesformål. For at opnå de bedst mulige resultater ved sprøjtearbejde på plane flader, anbefales brug af en sprøjteviftebredde på 25 eller 30 cm.

Se side 6 og 7 hvor det samlede udvalg af airless dyser er vist.

Lav-viskositetsmateriale	Dysetørrelse mm	Silver dyse-nummer	Contr. dyse-nummer	Viftebredde 30 cm fra dysen
Farvelak Klar lak Emalje Shellak Grundmalinger Etc.	0,280	163-311 163-411 163-511	269-311 269-411 269-511	20 25 30
	0,330	163-313 163-413 163-513	269-313 269-413 269-513	20 25 30
	0,381	163-315 163-415 163-515	269-315 269-415 269-515	20 25 30

Med ovennævnte spidser skal der anvendes filtersi med netstørrelse 149 mikron.

Mellem-/høj viskositetsmateriale	Dysetørrelse mm	Silver dyse-nummer	Contr. dyse-nummer	Viftebredde 30 cm fra dysen
Vinylmaling Akrylmaling Latexmaling, Alkydmaling Oliebase Udv. træbeskyttelsesmiddel Etc.	0,432	163-317 163-417 163-517	269-317 269-417 269-517	20 25 30
	0,483	163-319 163-419 163-519	269-319 269-419 269-519	20 25 30

Med ovennævnte dyser anvendes en filtersi med 250 mikron.

# Dysefortegnelse

Det kan være nyttigt at lave en fortegnelse over de forskellige dyser, du anvender, for at gøre det lettere at vælge dyser ved senere brug.

Type sprøjtesystem	Anvendt materiale	Anvendte dyser	Gennemstrømningshastighed			Overfladefinish		
			God	Lav	Høj	God	Rimelig	Dårlig

# Fladdyse oversigt

“Silver”-fine finish fladdyse til 207 bar MAKSIMALT ARBEJDSTRYK

ÅBNING mm	0,203	0,254	0,305	0,356	0,406	0,457	0,508	0,559	0,610	0,660	0,711	0,762	0,813
VIFTEBREDDE cm	Ved bestilling af disse dyser anvendes prefikset <b>163</b> – før de tre cifre, der er anført nedenfor.												
10	108	110											
15	208	210	212	214	216	218			224				232
20		310	312	314	316	318	320	322	324				432
25	408	410	412	414	416	418	420		424	426	428	430	
30		510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	
35		610	612	614	616	618	620	622	624	626	628		
40			712	714	716	718				726			
45				814	816	818	820	822	824	826	828		832
50				914		918		922	924	926			
Gennemstrømnings- hastighed l/min	0,26	0,41	0,59	0,79	1,04	1,32	1,63	1,97	2,34	2,75	3,19	3,66	4,16

“Contractor”-dyser 235 bar MAKSIMALT ARBEJDSTRYK

ÅBNING mm	0,280	0,330	0,381	0,432	0,483	0,533	0,584	0,635	0,686	0,787	0,889
VIFTEBREDDE cm	Ved bestilling af disse dyser anvendes prefikset <b>163</b> – før de tre cifre, der er anført nedenfor.										
15	211	213	215	217	219						
20	311	313	315	317	319						
25	411	413	415	417	419	421					
30	511	513	515	517	519	521	523	525	527	531	
35		613	615	617	619	621	623		627	631	635
40			715	717		721					
45			815		819	821				831	
Gennemstrømnings- hastighed l/min	0,49	0,69	0,91	1,17	1,47	1,79	2,15	2,54	2,96	3,9	4,98

**NOTE:** Gennemstrømningshastigheden er opnået med vand ved 138 bar ved dysen. Sprøjtebredden er målt ved en afstand på 30 cm fra dysen til arbejdsfladen og er baseret på maling med en viskositetsgrad på 20 sek. Ved sprøjtearbejde udført ved 110 bar. Sprøjtebredden vil afhænge af viskositet og tryk.

“Silver”- Standard fladdyser 345 bar MAKSIMALT ARBEJDSTRYK

ÅBNING mm	0,178	0,228	0,280	0,330	0,381	0,432	0,483	0,533	0,584	0,635	0,686	0,737	0,787	0,838	0,889	0,940	0,991	1,04	1,09	
VIFTEBREDDE cm	Ved bestilling af disse dyser anvendes prefikset <b>163</b> – før de tre cifre, der er anført nedenfor.																			
10	107	109	111	113	115	117	119	121												
15	207	209	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235		239			
20	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343	
25	407	409	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439	441	443	
30		509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531	533	535	537	539	541	543	
35		609	611	613	615	617	619	621	623	625	627	629	631	633	635	637	639	641	643	
40			711	713	715	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735	737	739	741	743	
45				813	815	817	819	821	823	825	827	829	831	833	835	837	839	841	843	
50						917	919	921	923	925	927	929	931	933	935		939		943	
Gennemstrømnings-hastighed l/min	0,20	0,33	0,49	0,69	0,91	1,17	1,47	1,79	2,15	2,54	2,96	3,42	3,90	4,42	4,98	5,56	6,18	6,83	7,51	

ÅBNING mm	1,14	1,19	1,24	1,29	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,6 0	1,6 5	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,06	
VIFTEBREDDE cm	Ved bestilling af disse dyser anvendes prefikset <b>163</b> – før de tre cifre, der er anført nedenfor.																			
10																				
15																				
20	345	347	349	351		355	357	359												
25	445	447	449	451		455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481	
30	545	547	549	551	553	555	557	559	561	563	565	567	569	571	573	575				
35	645	647	649	651		655	657	659	661	663	665	667	669	671		675				
40		747	749	751	753	755	757	759	761	763	765	767		771						
45	845	847	849	851					861	863	865	867		871						
50																				
Gennemstrømnings-hastighed l/min	8,23	8,98	9,76	10,6	11,4	12,3	13,2	14,1	15,1	16,1	17,2	18,2	19,3	20,5	21,7	22,9	24,1	25,4	26,7	

# Resumé over ændringer i håndbogen

Denne håndbog er blevet ændret, idet oplysningerne om "Silver"-dyse 205–085 til rundmønster er forældede.



# Graco-garanti

Graco garanterer, at det i nærværende formular beskrevne udstyr, som er fremstillet af Graco og bærer Graco's navn, er fri for materiale- eller fabriktionsfejl på den dato, hvor det sælges af en autoriseret Graco-distributør til den oprindelige køber med anvendelse for øje. Graco påtager sig i en periode på tolv måneder fra købsdatoen at reparere eller udskifte enhver del af udstyret, som Graco finder at være fejlbehæftet. Denne garanti gælder kun, når udstyret installeres, betjenes og vedligeholdes i henhold til de af Graco anbefalede skriftlige anvisninger.

Denne garanti dækker ikke, og Graco påtager sig intet ansvar for almindelig slitage eller eventuelle funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der skyldes ukorrekt installation, anvendelse til forkerte formål, slid, korrosion, utilstrækkelig eller forkert vedligeholdelse, forsømmelighed, uheld, ukorrekte tekniske indgreb eller udskiftning med komponentdele, der ikke er fremstillet af Graco. Graco påtager sig endvidere intet ansvar for funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der måtte skyldes, at det af Graco leverede udstyr ikke er foreneligt med konstruktioner, tilbehør, udstyr eller materialer, der ikke er leveret af Graco, eller som måtte skyldes ukorrekt design, fremstilling, installation, betjening eller vedligeholdelse af konstruktioner, tilbehør, udstyr og materialer, der ikke er leveret af Graco.

Denne garanti er betinget af, at det udstyr, der hævdes at være fejlbehæftet, indsendes frankeret til en autoriseret Graco-distributør til undersøgelse af den påståede fejl. Hvis den påståede fejl kan accepteres, foretager Graco reparation eller udskiftning af alle defekte dele uden beregning. Udstyret vil derefter blive sendt franko til den oprindelige køber. Såfremt en undersøgelse af udstyret ikke måtte afsløre nogen materiale- eller fabriktionsfejl, vil reparationen blive udført mod et rimeligt gebyr, der kan omfatte udgifter til dele, arbejds løn og forsendelse.

Graco's eneste forpligtelse og købers eneste afhjælpningsret i tilfælde af garantibrud skal være som ovenfor beskrevet. Køberen accepterer, at denne ikke har nogen anden afhjælpningsret (herunder, men ikke begrænset til, dermed forbunden eller deraf følgende erstatning for driftstab, mistet omsætning, personskade eller tingsskade eller noget andet deraf afledt eller følgende tab). Ethvert søgsmål for garantibrud skal anlægges inden to (2) år fra købsdatoen.

Graco påtager sig ingen garanti og frasiger sig enhver garantiforpligtelse i forbindelse med tilbehør, udstyr, materialer eller komponenter, der sælges, men ikke er fremstillet af Graco. Sådanne genstande, der sælges, men ikke er fremstillet af Graco, er omfattet af sådanne eventuelle garantier, som ydes af producenterne af disse. Graco vil i rimelig omfang bistå køberen i forbindelse med krav, der rejses som følge af brud på sådanne garantiforpligtelser.

Følgende dele er ikke dækket af Graco's garanti:

- Justering af halspakninger
- Udskiftning af pakninger som følge af almindelig slitage.

Almindelig slitage betragtes ikke som værende materiale- eller fabriktionsfejl.

## ANSVARSBEGRÆNSNING

Graco påtager sig under ingen omstændigheder erstatningsansvar for indirekte, afledte, særlige eller sekundære skader som følge af Graco's levering af udstyr i forbindelse hermed eller som følge leverance, ydelse eller anvendelse af produkter eller andre varer, der sælges i forbindelse hermed, uanset om sådanne skader skyldes kontraktbrud, garantibrud, forsømmelighed fra Graco's side eller andre forhold.

**Salgskontorer (USA):** Atlanta, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Mt. Arlington (N.J.)  
**Salgskontorer (udland):** Canada; England; Korea; Schweiz; Frankrig; Tyskland; Hong Kong; Japan

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

TRYKT I BELGIEN 306-686 11/94