

Service Information

1800-K/2020-K

HMF Z003264

### Service Information, 1800-K/2020-K Katalog nr. 38 088 00 Indholdsfortegnelse Side 1(1)

17-11-2009

	Serie	Rev.	Afsnit
Trykindstillingsskema, Hydrocontrol HC-D4	1800-K/2020-K	24-08-2009	38 088 10
Trykindstillingsskema, fast pumpe & Danfoss RC	2020-K	24-08-2009	38 088 11
Trykindstillingsskema, variabel pumpe & Danfoss RC	2020-K	24-08-2009	38 088 12
Trykindstillingsskema, fast pumpe & Danfoss manuel	1800-K	24-08-2009	38 088 13
Trykindstillingsskema, variabel pumpe & Danfoss manuel	1800-K	24-08-2009	38 088 14
Trykindstillingsskema, Fly-Jib	2020-K	24-04-2009	38 088 15
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 6 fkt. RC (2 EXV: Grab + Rotator)	2020-K	28-01-2009	38 088 30
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 7 fkt. RC (3 EXV: FJ med omskift til 2 EXV, spil)	2020-K	24-08-2009	38 088 31
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 6 fkt. RC/HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)	2020-K	28-01-2009	38 088 34
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 7 fkt. RC (3 EXV: FJ med omskift til 2 EXV, spil)	2020-K	24-08-2009	38 088 35
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	24-08-2009	38 088 37
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	24-08-2009	38 088 38
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. Std./HS, std./HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	28-01-2009	38 088 40
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. Std./HS, std./HS dir. vent. st. med HDL (2 EXV: Grab + Rotator)	2020-K	28-01-2009	38 088 41
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. RC (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	28-01-2009	38 088 42
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. RC med HDL (2 EXV: Grab + Rotator)	2020-K	28-01-2009	38 088 43
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 2 kreds fast 6 fkt. HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	28-01-2009	38 088 44
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	24-08-2009	38 088 45
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 2 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	24-08-2009	38 088 46
Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. TS, ex. CE (2 EXV: Grab + Rotator)	1800-K	24-08-2009	38 088 47
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 2 fkt.	1800-K/2020-K	28-01-2009	38 088 50
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 4 fkt.	1800-K/2020-K	28-01-2009	38 088 51
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 4 fkt. RC	1800-K/2020-K	24-08-2009	38 088 52
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 4 fkt. + 4 frie fkt.	1800-K/2020-K	17-11-2009	38 088 53
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 4 fkt. + 4 frie fkt. RC	1800-K/2020-K	17-11-2009	38 088 54
Smøreinstruktion	1800-K/2020-K	28-10-2008	38 088 200
Skift af svingområde	1800-K/2020-K	05-10-2009	38 088 210
Udskiftning af hydrauliske slanger i søjle	1800-K/2020-K	18-03-2009	38 088 220
By-pass slangeføring for nødreparation	1800-K/2020-K	18-03-2009	38 088 230
Løfteåg til håndtering af kran	1800-K/2020-K	18-03-2009	38 088 240

# Service Information, 1800-K/2020-K Trykindstillingsskema, Hydrocontrol HC-D4 Katalog nr. 38 088 10 Dato Dato Side 1(1)

1(1)

24-08-2009

Arbejdstryk for hovedsikkerhedsventil og chokventiler

Funktion	Retning	Arbejds- port	1800-K (std.) [bar]	<b>2020-K</b> (HDL) [bar]
Hovedsikkerhedsventil			300	330
Sving	Højre	A	P	P
	Venstre	B	P	P
Vip	Ned	A	100	100
	Op	B	325	340
Knæk	Op	A	325	340
	Ned	B	200	200
Udligger	Ud	A	P	P
	Ind	B	P	P
Rotator	Højre	A	200	200
	Venstre	B	200	200
Grab	Åbn	A	200	200
	Luk	B	200	200
Separat støttebens ventil		Alle	150	150

Åbningstryk på lastholdeventiler

Funktion	Retning	Arbejds- port		<b>gstryk</b> ar]
Vip			325	350
Knæk			330	350
Sving			185	185
Udligger	Ud Ind	A B	210 430	210 430

Indstillingstryk for lastmoment begrænsning (LMB)

Lastmoment begrænsning (LMB)	290	320
HDL	-	290

Maks. Pumpeydelse

Oliemængde, 1-kreds	[l/min]	55	55
Oliemængde, 2-kreds	[l/min]	2x50	-





# Trykindstillingsskema, fast pumpe & Danfoss RC

 Katalog nr.
 Afsnit

 38 088
 11

 Dato
 Side

 24-08-2009
 1(1)

Arbejdstryk for hovedsikkerhedsventil og chokventiler

Funktion	Retning	Arbejds- port	Chok ventiler	LS tryk justering
		-	[bar]	[bar]
Hovedsikkerhedsventil			33	30
Sving	Højre	Α	Р	180
Svilig	Venstre	В	Р	180
Vip	Ned	Α	125	100
VIP	Op	Højre         A         P           Venstre         B         P           Ned         A         125           Op         B         350           Op         A         350           Ned         B         250           Ud         A         P           Ind         B         P           Højre         A         P	350	
Knæk	Ор	Α	350	350
	Ned	В	250	230
I Idliana	Ud	Α	Р	-
Udligger	Ind	В	Р	-
Rotator	Højre	Α	Р	50-300
Kotatoi	Venstre	Op         B         350           Op         A         350           Ned         B         250           Ud         A         P           Ind         B         P           Højre         A         P         5           Venstre         B         P         5           Åbn         A         P         5           Luk         B         P         5           Løft         A         P         5	50-300	
Grab	Åbn	Α	Р	50-300
Grab	Luk	В	Р	50-300
Spil 1,5T	Løft	A	P	160
Юріі 1,01 	Sænk	В	Р	160
Spil 2,5T	Løft	Α	Р	185
Юріі 2,0 і	Sænk	В	Р	185
Separat støttebens ventil		Alle	1:	50

Åbningstryk på lastholdeventiler

Funktion	Retning	<b>Åbningstryk</b> [bar]
Cuina	Højre	185
Sving	Venstre	185
Vin	Ор	350
Vip	Ned	-
Knæk	Ор	350
Kliæk	Ned	300
Udligger	Ind	430
Cangger	Ud	210

Indstillingstryk for lastmoment begrænsning (LMB)

Lastmoment begrænsning (LMB)	[bar]	315
HDL	[bar]	285

Maks. Pumpeydelse

Pumpe udrustning		1 x Fast
Oliemængde	[l/min]	70



Trykindstillingsskema, variabel pumpe & Danfoss RC

Katalog nr.	AISHIL
38 088	12
Dato	Side
24-08-2009	1(1)

Arbejdstryk for hovedsikkerhedsventil og chokventiler

Funktion	Retning	Arbejds- port	Chok ventiler	LS tryk justering
		-	[bar]	[bar]
Hovedsikkerhedsventil			3!	50
Sving	Højre	А	Р	180
Svirig	Venstre	В	Р	180
Vip	Ned	Α	125	100
VIP	Op	Venstre         B         P           Ned         A         125           Op         B         350           Op         A         350           Ned         B         250           Ud         A         P           Ind         B         P           Højre         A         P	330	
Knæk	Op	Α	350	330
Knæk	Ned	В	250	230
I I dili ora o u	Ud	Α	Р	300
Udligger	Ind	В	Р	300
Rotator	Højre	Α	Р	50-300
Rotatol	Venstre	В	Р	50-300
Grab	Åbn	Α	Р	50-300
Grab	Luk	В	Р	50-300
Spil 1,5T	Løft	Α	Р	160
Юріі 1,01	Sænk	В	Р	160
Spil 2,5T	Løft	А	Р	185
Opii 2,01	Sænk	В	Р	185
Separat støttebens ventil		Alle	1:	50

Åbningstryk på lastholdeventiler

Funktion	Retning	<b>Åbningstryk</b> [bar]
Sving	Højre	185
Svirig	Venstre	185
Vip	Ор	350
	Ned	-
Knæk	Ор	350
	Ned	300
Udligger	Ind	430
	Ud	210

Indstillingstryk for lastmoment begrænsning (LMB)

Lastmoment begrænsning (LMB)	[bar]	315
HDL	[bar]	285

Maks. Pumpeydelse

Pumpe udrustning		1 x Variabel
Oliemængde	[l/min]	100



Trykindstillingsskema, fast pumpe & Danfoss manuel

Natalog III.	Albill
38 088	13
Dato	Side
24-08-2009	1(1)

Arbejdstryk for hovedsikkerhedsventil og chokventiler

Funktion	Retning	etning Arbejds- port	Chok ventiler	LS tryk justering
			[bar]	[bar]
Hovedsikkerhedsventil			3	00
Sving	Højre	Α	Р	180
Svirig	Venstre	В	Р	180
Vip	Ned	Α	125	100
VIP	Ор	В	320	350
Knæk	Ор	Α	350	350
Niæk	Ned	В	250	230
Udligger	Ud	Α	Р	280
Odligger	Ind	В	Р	280
Rotator	Højre	Α	Р	50-300
Rolator	Venstre	В	Р	50-300
Grab	Åbn	Α	Р	50-300
Giab	Luk	В	Р	50-300
Separat støttebens ventil		Alle	1:	50

Åbningstryk på lastholdeventiler

Funktion	Retning	<b>Åbningstryk</b> [bar]
Sving	Højre	185
Svirig	Venstre	185
Vip	Ор	325
	Ned	-
Knæk	Ор	350
	Ned	300
Udligger	Ind	430
	Ud	210

Indstillingstryk for lastmoment begrænsning (LMB)

Lastmoment begrænsning (LMB)	[bar]	285

Maks. Pumpeydelse

Pumpe udrustning		1 x Fast
Oliemængde	[l/min]	70



Trykindstillingsskema, variabel pumpe & Danfoss manuel

 Katalog nr.
 Afsnit

 38 088
 14

 Dato
 Side

 24-08-2009
 1(1)

Arbejdstryk for hovedsikkerhedsventil og chokventiler

Funktion	Retning	Arbejds- port	Chok ventiler	LS tryk justering
			[bar]	[bar]
Hovedsikkerhedsventil			35	50
Sving	Højre	Α	Р	180
Svirig	Venstre	В	Р	180
Vip	Ned	Α	125	100
VIP	Ор	В	320	300
Knæk	Ор	Α	350	300
KIIÆK	Ned	В	250	230
Udligger	Ud	Α	Р	300
odilgger	Ind	В	Р	300
Rotator	Højre	Α	Р	50-300
Rotatoi	Venstre	В	Р	50-300
Grab	Åbn	Α	Р	50-300
Glab	Luk	В	Р	50-300
Separat støttebens ventil		Alle	15	50

Åbningstryk på lastholdeventiler

Funktion	Retning	<b>Åbningstryk</b> [bar]
Sving	Højre	185
Svirig	Venstre	185
Vip	Ор	350
	Ned	-
Knæk	Ор	350
	Ned	300
Udligger	Ind	430
	Ud	210

Indstillingstryk for lastmoment begrænsning (LMB)

Lastmoment begrænsning (LMB)	[bar]	285

Maks. Pumpeydelse

Pumpe udrustning		1 x Variabel
Oliemængde	[l/min]	80

Service Information, 2020-K		
Trykindstillingsskema,	Katalog nr. 38 088	Afsnit 15
Fly-Jib	Dato 24-04-2009	Side 1(1)

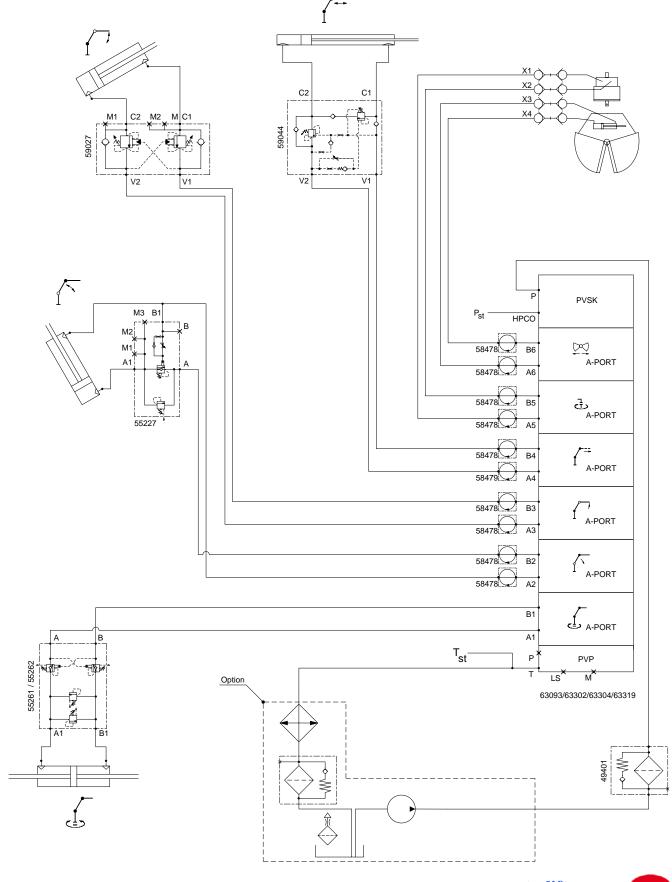
Arbejdstryk for Fly-Jib

Funkti	on	Retning	Arbejds- port	<b>2020-K3</b> FJ600 [bar]	<b>2020-K4</b> FJ600 [bar]	<b>2020-K5</b> FJ350 [bar]
_	LS tryk justering	Ор	Α	300	300	300
<b> </b> 8		Ned	В	250	250	250
Knækcylinder	Chok ventiler	Ор	Α	320	320	320
l <del>š</del>	oner ventue.	Ned	В	300	300	300
Κ'n	Lastholdeventiler	Ор		330	330	330
		Ned		290	290	290
Ļο	LS tryk justering	Ud	А	275	275	275
gge	20 tryk jaotornig	Ind	В	275	275	275
LS tryk justering Lastholdeventiler	Lastholdeventiler	Ud		210	210	210
	2404.10.4010.14.10.1	Ind		430	430	430
Lastmo	oment begrænsning (LMB)			290	290	290

— Ret til ændringer forbeholdes — power to lift. —



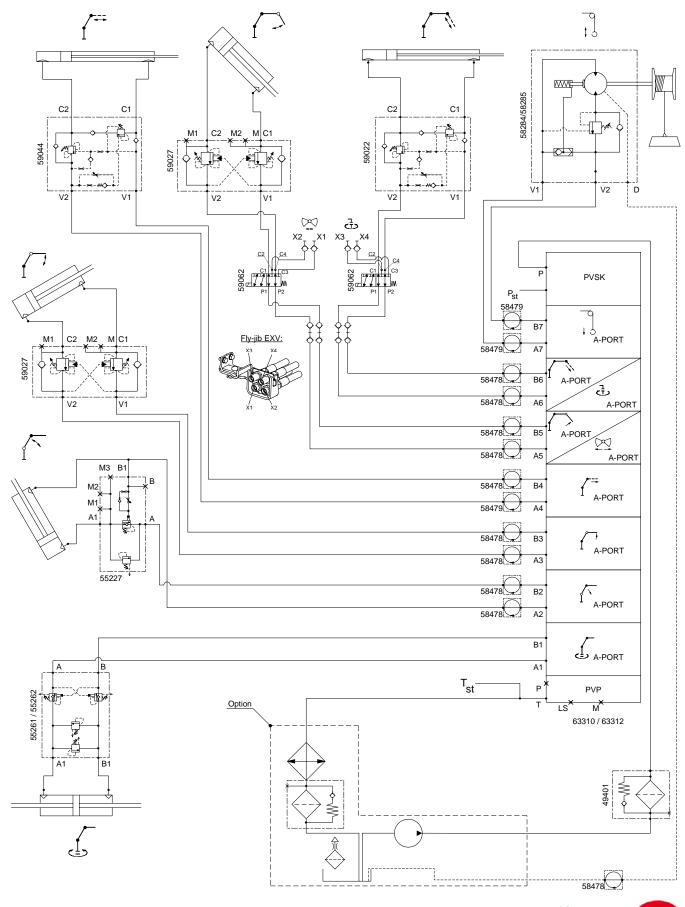
# Service Information, 2020-K Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 6 fkt. RC (2 EXV: Grab + Rotator) | Katalog nr | Afsnit | 38088 | 30 | | Dato | 28-01-2009 | 1(1)



# Service Information, 2020-K Katalog nr

Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 7 fkt. RC (3 EXV: FJ med omskift til 2 EXV, spil)

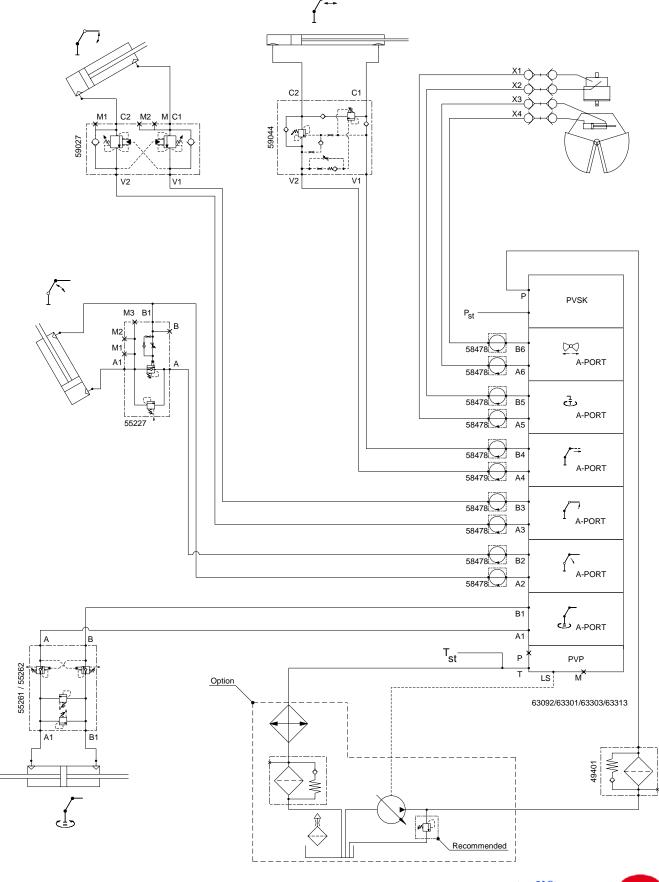
	)
Katalog nr	Afsnit
38088	31
Dato	Side
24-08-2009	1(1)





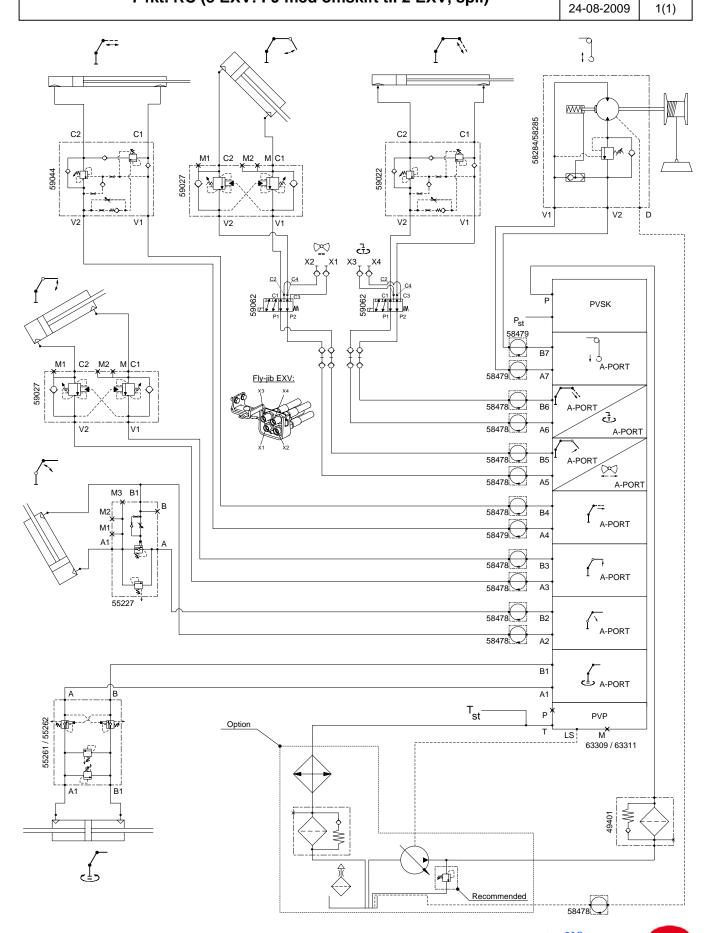
Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 6 fkt. RC/HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)

	)
Katalog nr	Afsnit
38088	34
Dato	Side
28-01-2009	1(1)



#### Service Information, 2020-K Katalog nr Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 38088 35 7 fkt. RC (3 EXV: FJ med omskift til 2 EXV, spil) Dato Side

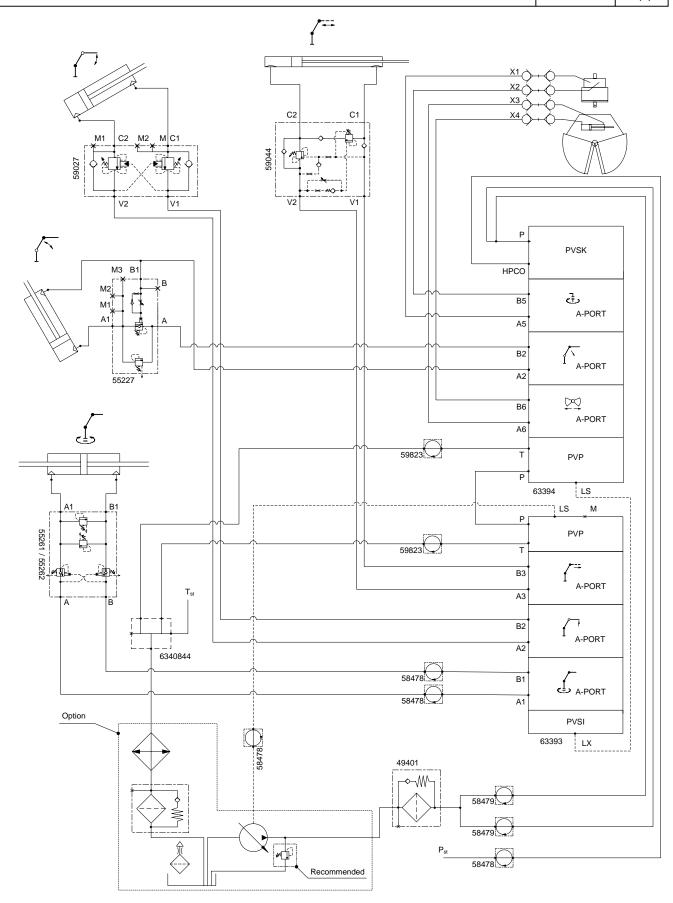
24-08-2009





# Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds variabel 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)

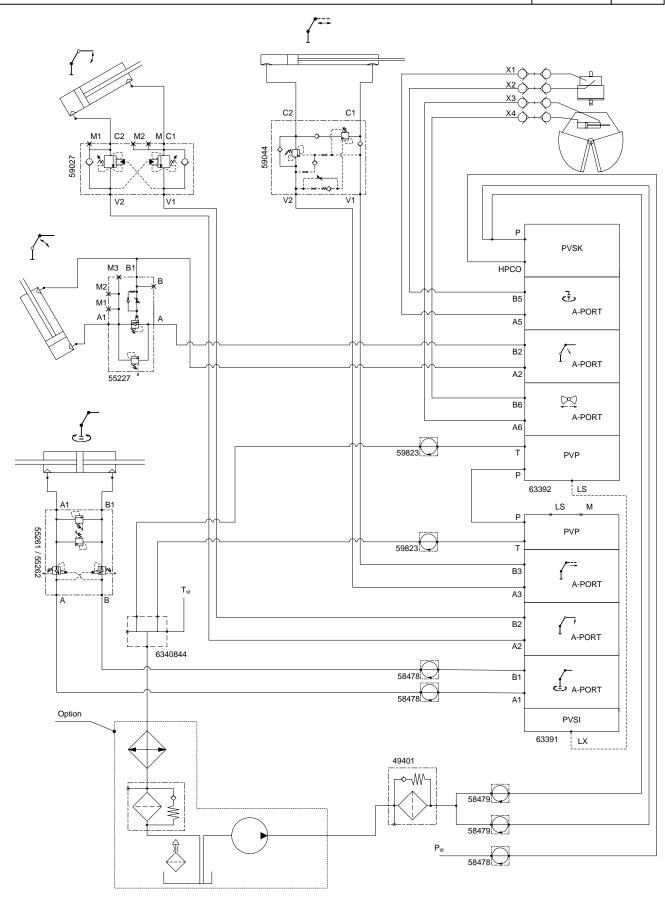
Katalog nr	Afsnit
38088	37
Dato	Side
24-08-2009	1(1)





# Hydraulisk diagram - Danfoss, 1 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)

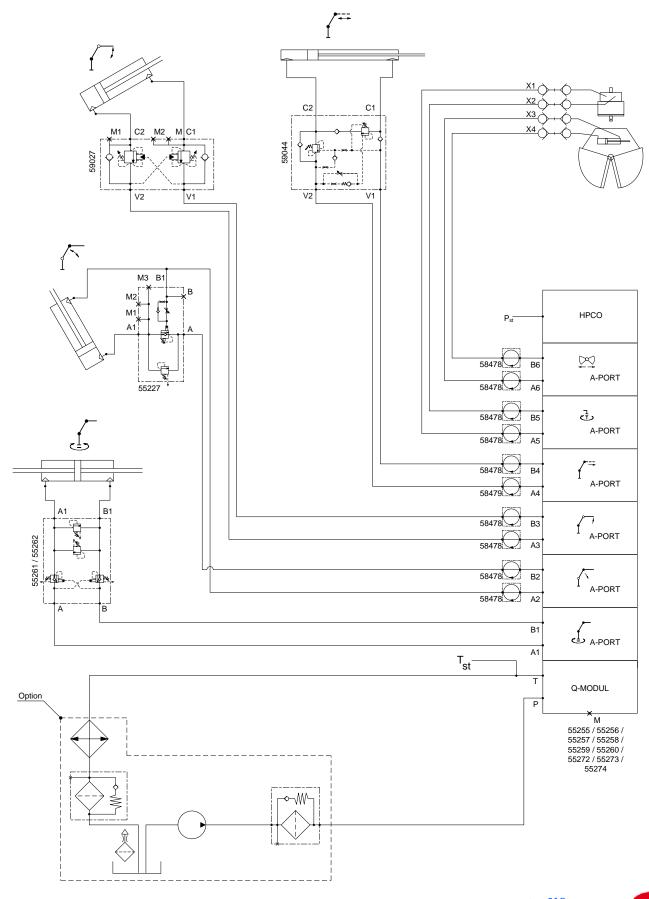
Katalog nr	Afsnit
38088	38
Dato	Side
24-08-2009	1(1)





Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. Std./HS, std./HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)

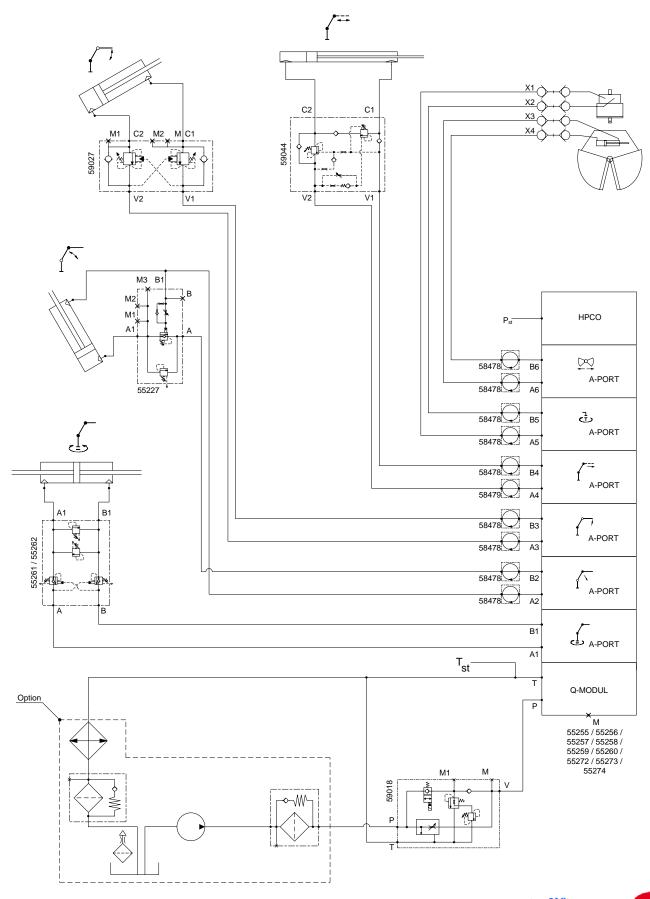
Katalog nr	Afsnit
38088	40
Dato	Side
28-01-2009	1(1)





Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. Std./HS, std./HS dir. vent. st. med HDL (2 EXV: Grab + Rotator)

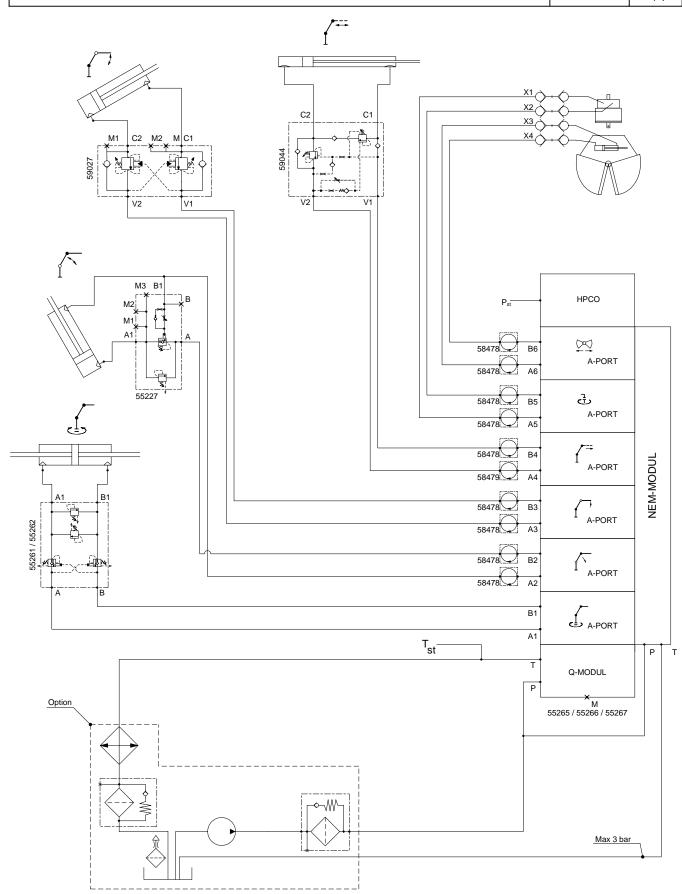
Katalog nr	Afsnit
38088	41
Dato	Side
28-01-2009	1(1)





# Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. RC (2 EXV: Grab + Rotator)

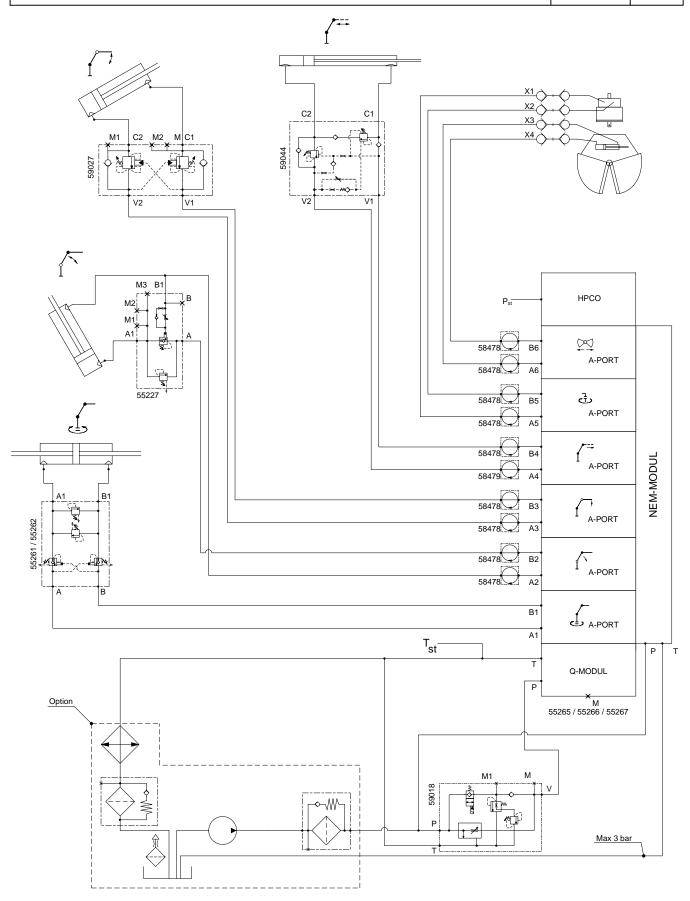
Katalog nr	Afsnit
38088	42
Dato	Side
28-01-2009	1(1)





Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. RC med HDL (2 EXV: Grab + Rotator)

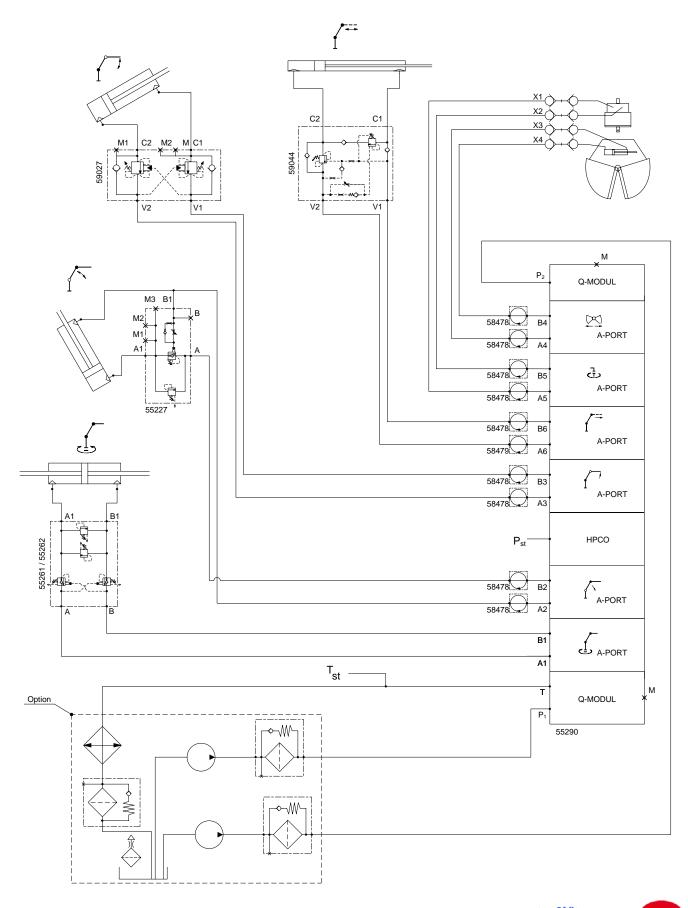
	)
Katalog nr	Afsnit
38088	43
Dato	Side
28-01-2009	1(1)



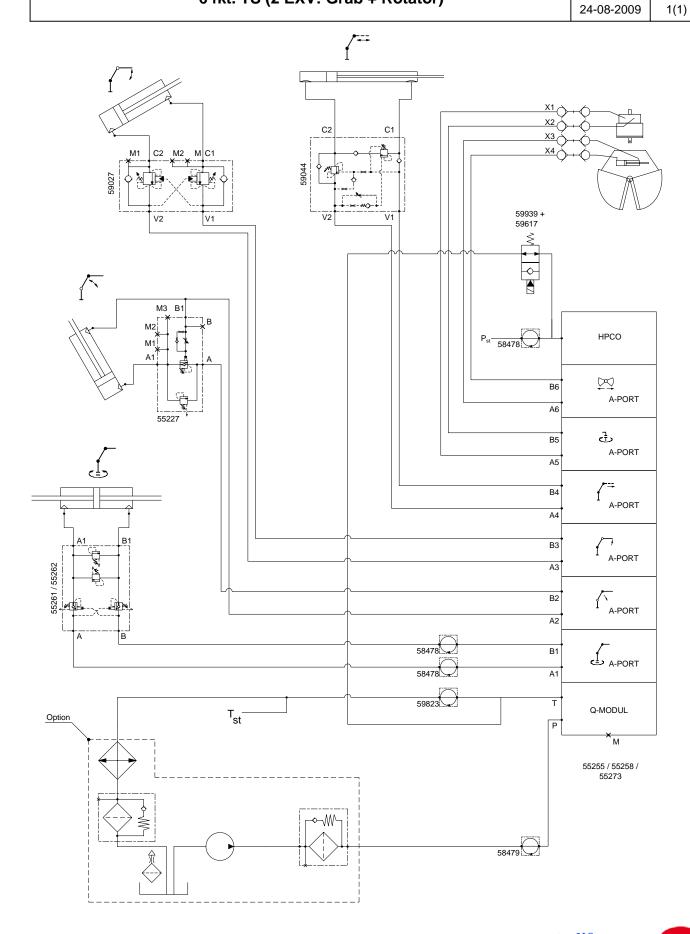


Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 2 kreds fast 6 fkt. HS dir. vent. st. (2 EXV: Grab + Rotator)

Katalog nr	Afsnit
38088	44
Dato	Side
28-01-2009	1(1)



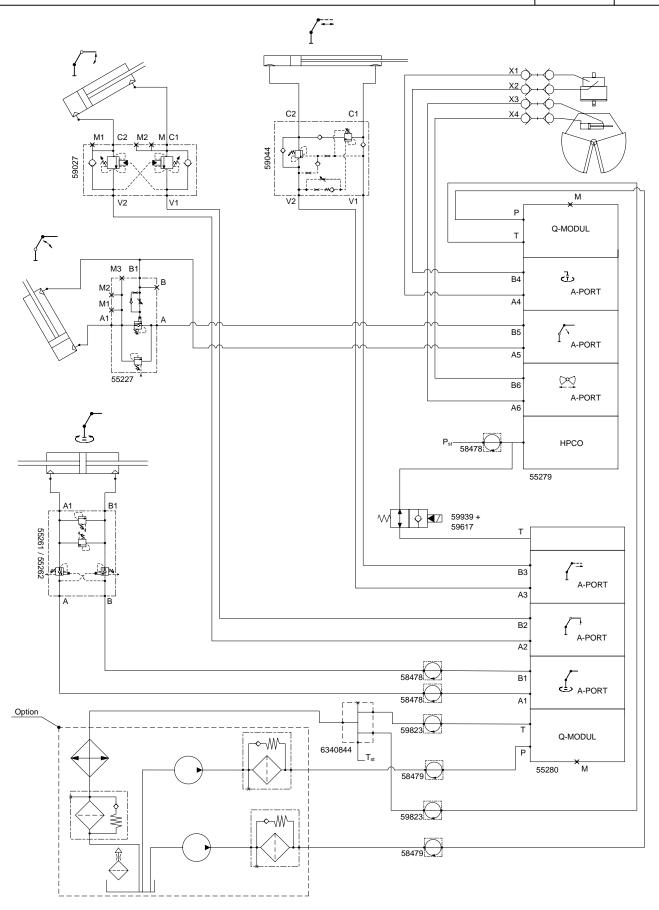
# Service Information, 1800-K Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator) Katalog nr 38088 45 Dato Colored Side





# Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 2 kreds fast 6 fkt. TS (2 EXV: Grab + Rotator)

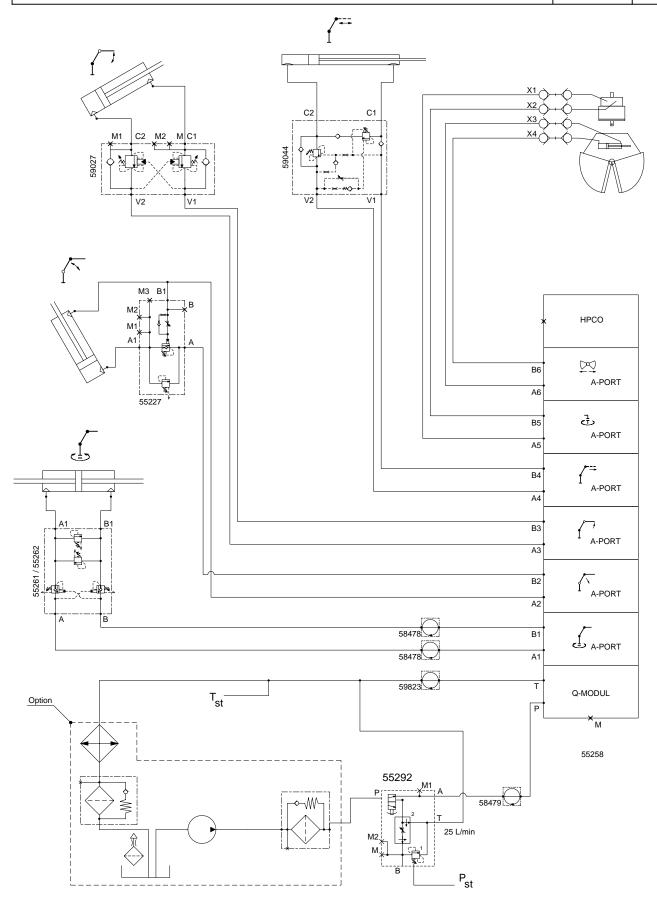
Katalog nr	Afsnit
38088	46
Dato	Side
24-08-2009	1(1)



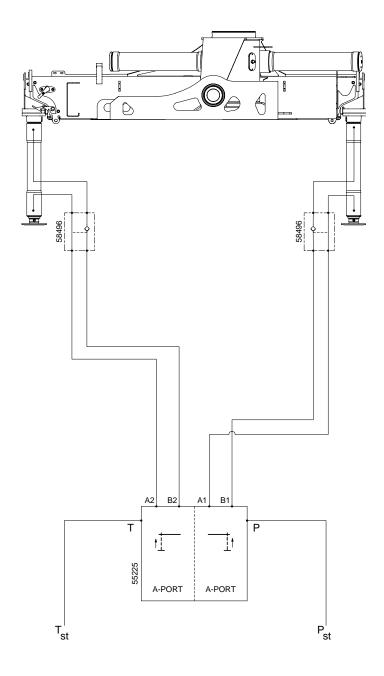


Hydraulisk diagram - Hydrocontrol, 1 kreds fast 6 fkt. TS, ex. CE (2 EXV: Grab + Rotator)

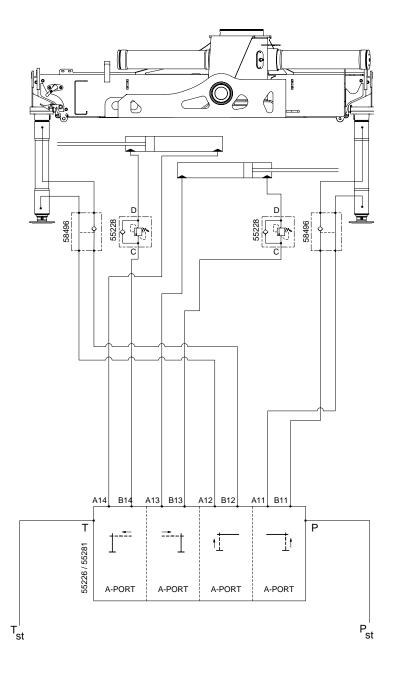
Katalog nr	Afsnit
38088	47
Dato	Side
24-08-2009	1(1)

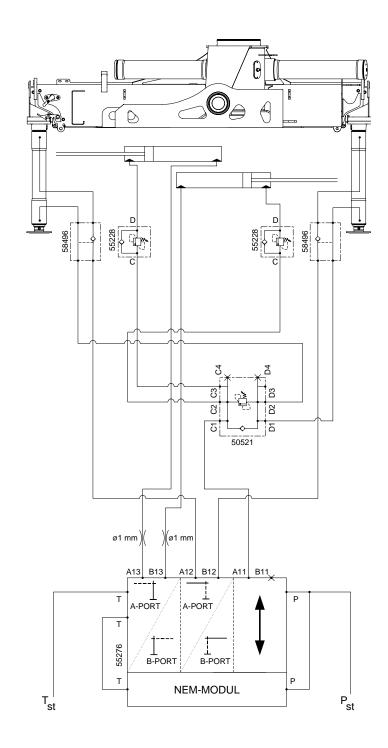


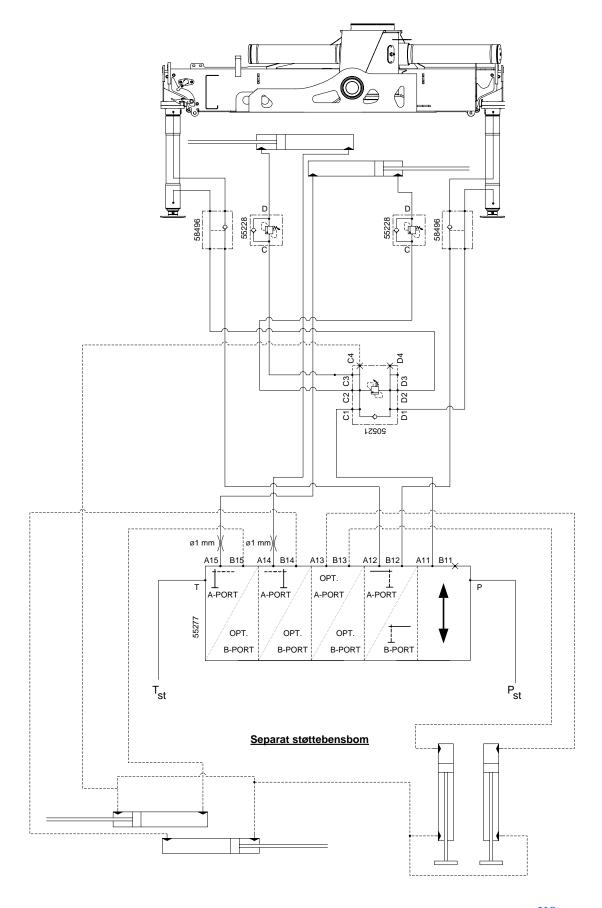
Service Information, 1800-K/2020-K		
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 2 fkt.	Katalog nr 38088	Afsnit 50
	Dato 28-01-2009	Side 1(1)

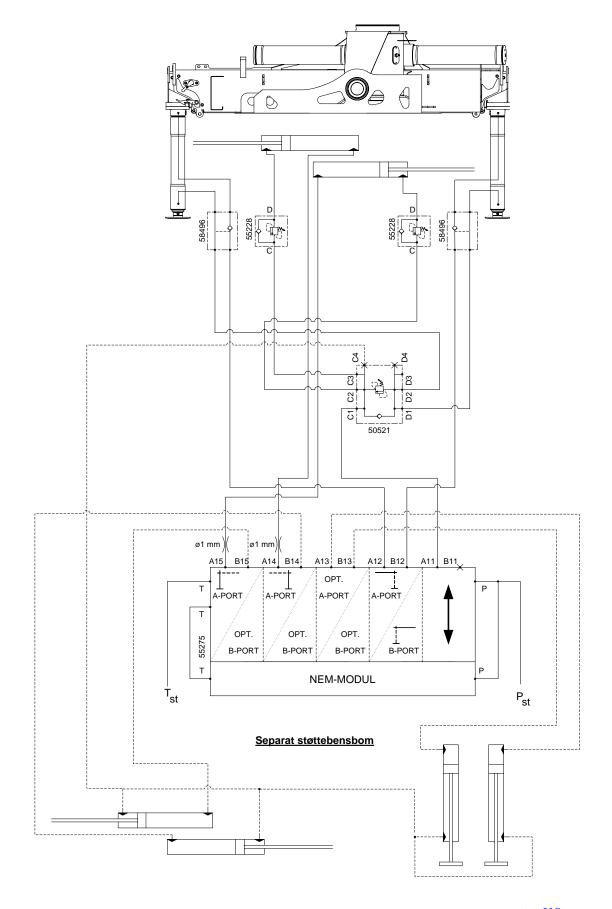


Service Information, 1800-K/2020-K		
Hydraulisk diagram - Støttebenskreds – 4 fkt.	Katalog nr 38088	Afsnit 51
	Dato 28-01-2009	Side 1(1)









Service Information, 1800-K/2020-K		
Smøreinstruktion	Katalog nr. 38 088	Afsnit 200
	Dato 28-10-2008	Side 1(4)

Nærværende instruktion er gældende for følgende kraner:

Kraner	Katalog
1300-K / 1420-K	38 084
1310-K / 1430-K	38 085
1500-K / 1720-K	38 086
1510-K / 1730-K	38 087
1800-K / 2020-K	38 088
1810-K / 2030-K	38 089
2200-K / 2420-K	38 090
2210-K / 2430-K	38 091

Kranmodellerne, som denne instruktion omhandler, er i vid udstrækning udstyret med vedligeholdelsesfrie komposit lejeforbindelser. For et begrænset antal lejeforbindelser skal dog foretages regelmæssig fedtsmøring i henhold til denne instruktion.

Kranen skal fedtsmøres følgende steder:

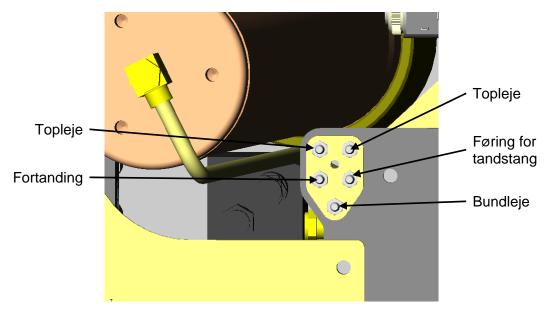
- 1. Centralsmøring på fundament.
- 2. Hamler ved vip- og knækcylinder.
- 3. Glideflader i armsystem.

For rekommandation angående fedttype henvises til Kran instruktionsbog.

### Ad. 1) Centralsmøring på fundament:

Fundamentet er forsynet med et centralt smørested, hvor al smøring af bevægelige dele i svingsystemet foretages.

Det centrale smørested sidder på fundamentets tværbom og er vist på figuren nedenfor.



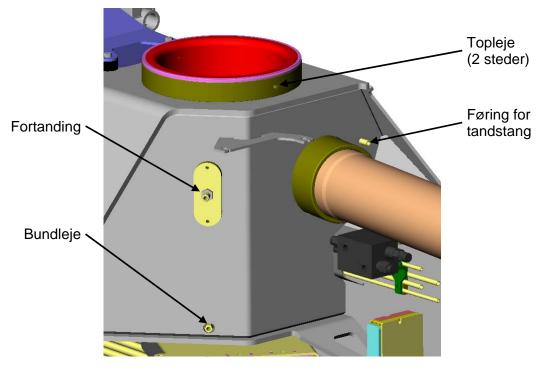
Figur 1 - Centralt smørested på fundament

Der skal fedtsmøres til ovenfor angivne smørepunkter, mens kranen svinges én gang fra svingstop og til svingstop. Smøring af fortanding gentages to gange. Kranen skal gensmøres

Service Information, 1800-K/2020-K		
Smøreinstruktion	Katalog nr. 38 088	Afsnit 200
	Dato 28-10-2008	Side 2(4)

efter 50 driftstimer eller som minimum hver måned. Ligeledes skal kranen smøres umiddelbart før en længere stilstandsperiode.

Nedenfor er illustreret, hvor de centrale smørepunkter er tilkoblet på stammen.

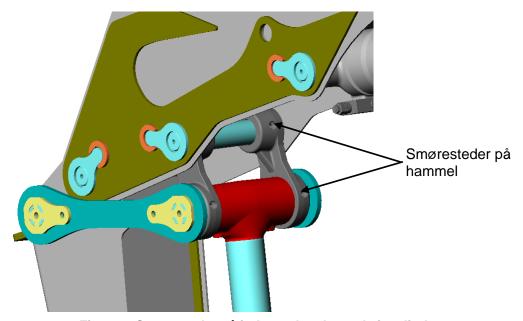


Figur 2 - Tilslutningspunkter på stamme.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Smøreinstruktion	Katalog nr. 38 088	Afsnit 200
	Dato 28-10-2008	Side <b>3(4)</b>

### Ad. 2) Hamler ved vip - og knækcylinder:

Kranens hamler ved vipcylinderen skal smøres ved punkter som angivet nedenfor. Der smøres for hver 250 driftstimer eller som minimum hver tredje måned.

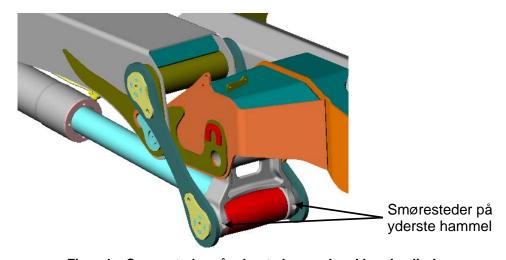


Figur 3 - Smøresteder på inderste hamler ved vipcylinder

### Note:

Serie 1310K, 1430K, 1510K, 1730K, 1810K, 2030K, 2210K, 2430K har kun hammel ved knækcylinder.

Kranens yderste hammel ved knækcylinderen smøres ved punkter som angivet nedenfor. Der smøres for hver 250 driftstimer eller som minimum hver tredje måned.

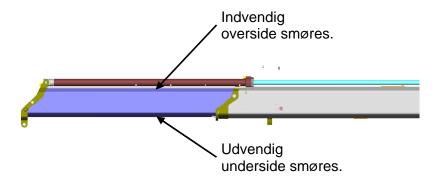


Figur 4 – Smøresteder på yderste hammel ved knækcylinder

Service Information, 1800-K/2020-K		
Smøreinstruktion	Katalog nr.	Afsnit 200
	Dato 28-10-2008	Side <b>4(4)</b>

### Ad. 3) Glideflader i armsystem:

Kranens armsystem fedtsmøres på alle flader hvor bærende glideklodser løber. Dvs. kranarme smøres udvendig på undersiden og indvendig på oversiden.



Figur 5 - Armsystem med angivelse af smøresteder

Armsystemet smøres for hver 100 driftstimer eller som minimum hver måned. Ligeledes skal armsystemet smøres umiddelbart før en længere stilstandsperiode.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Skift af svingområde	Katalog nr. 38 088	Afsnit 210
	Dato	Side
	05-10-2009	1(5)

Nærværende instruktion er gældende for følgende kraner:

Kraner	Katalog
1300-K / 1420-K	38 084
1310-K / 1430-K	38 085
1500-K / 1720-K	38 086
1510-K / 1730-K	38 087
1800-K / 2020-K	38 088
1810-K / 2030-K	38 089
2200-K / 2420-K	38 090
2210-K / 2430-K	38 091

Instruktionen tjener til beskrivelse af arbejdsgang i forbindelse med skift af svingområde på færdigmonteret kran.

Det skal nævnes, at skift af svingområde bør søges undgået ved fornødent tegningsarbejde af opbygning i forbindelse med tilbudsgivning og ordreafgivelse. I modsat fald er udgifter til udskiftning af svingområde at regne som direkte økonomisk tab for sælger.

### Arbejdsgang:

1. Smørekost og krøjesensor (- hvis kranen er udrustet med en sådan) afmonteres. Komponenterne er monteret på siden af fundamentets stamme. Hver enhed er monteret to stk. M6 skruer.



Figur 1 – Dæksel for smørekost på siden af stamme.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Skift af svingområde	Katalog nr. 38 088	Afsnit 210
	Dato 05-10-2009	Side <b>2(5)</b>

2. Alle slanger der udgår fra søjlen afmonteres på styreventilen.



Figur 2 – Slangeforbindelse til styreventil.

3. Bunddæksel afmonteres. Dæksel sidder med to stk. M8 bolte med møtrikker.



Figur 3 - Underside af kran med bundskærm monteret.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Skift af svingområde	Katalog nr. 38 088	Afsnit 210
	Dato 05-10-2009	Side 3(5)

4. Slangeholder der fikserer slanger ved bundskærm fjernes.

### Bemærk:

Findes der ingen mærkning af funktioner på de enkelte slanger, skal dette tilføjes, før der adskilles. Ligeledes bør der mærkes, hvor slangeholderen fastholder slangerne. Dette for at den korrekte længde af slangen fra fastholdelse til styreventil kan genskabes.



Figur 4 – Slangeføring ud gennem underside af søjle.

5. Slangegennemføring løsnes og trækkes nedad indtil Seegerring på søjlebund kan ses og tilgås. Slangegennemføringen sidder monteret med fire stk. M8 buttonhead skruer. Seegerring på søjlebund afmonteres.



Figur 5 – Underside af kran med bundskærm og slangegennemføring fjernet.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Skift af svingområde	Katalog nr. 38 088	Afsnit 210
	Dato	Side
	05-10-2009	4(5)

6. Søjlen kan nu løftes op og genplaceres i det nye svingområde der ønskes.

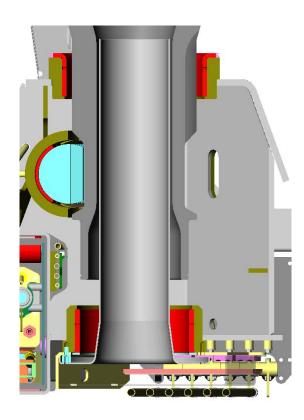
### Bemærk:

Vær opmærksom på, at søjlen går fri af top og bundlejer, når den er hævet ca. 75 mm. Det anbefales, at løft af søjle med armsystem foretages som to-punkts løft, så byrden holdes stabil efter den ikke længere støttes i top og bundlejer. I modsat fald kan beskadigelse af lejer, fortandinger og slangegennemføring være resultatet.

Afhængigt af kranmodel anbefales følgende hævning af søjle i forbindelse med selve skiftet af svingområde:

Serie 1300K – 1730K: 140 mm Serie 1800K – 2430K: 150 mm

På illustration nedenfor ses tværsnit igennem gennem søjleunderpart og stamme. Søjlen er vist løftet til området hvor der kan skiftes svingområde. Bemærk reces for smudsafvisning over nedre søjleleje. Løftes for højt vil denne gå imod tandstangen, hvis ikke søjlen vippes/føres væk herfra.



Figur 6 - Illustration af gennemskåret stamme med søjlen løftet.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Skift af svingområde	Katalog nr. 38 088	Afsnit 210
	Dato 05-10-2009	Side <b>5(5)</b>
	05-10-2009	5

Samling sker i modsat rækkefølge i forhold til punkter ovenfor. Vær opmærksom på, at slangeføring ud af søjlen anbringes uden slanger er tvundet indbyrdes. Herved tilsikres den optimale levetid på slangeføringen i søjlen.

Før slangeholder på bundskærm spændes til for fastholdelse af slanger, skal slange placeres med korrekt længde fra slangeholder og til styreventil. Dette for at sikre, at der er tilstrækkelig fri slangelængde indeni søjlen. (- denne bruges bl.a. ved udskiftning af slanger). Det kan i den forbindelse vise sig nemmest at foretage justeringen af slangelængden ved at midlertidigt at løsne og løfte hele slangebundtet via skærm øverst i søjlen. Se evt. Serviceinstruktion for udskiftning af slanger i søjle.

--- 000 ---

Nærværende instruktion er gældende for følgende kraner:

Kraner Katalog	
1300-K / 1420-K	38 084
1310-K / 1430-K	38 085
1500-K / 1720-K	38 086
1510-K / 1730-K	38 087
1800-K / 2020-K	38 088
1810-K / 2030-K	38 089
2200-K / 2420-K	38 090
2210-K / 2430-K	38 091

Instruktionen tjener til beskrivelse af arbejdsgang i forbindelse med skift af hydrauliske slanger i søjle.

Udskiftning af slanger i søjle med indvendig slangeføring er mere arbejdskrævende end for kranmodeller med slangeføring uden på søjlen. Dette opvejes imidlertid af længere levetid på den indvendige slangeføring og et mere funktionelt krandesign.

I tilfælde af at akut afhjælpning af slangebrud er påkrævet, henvises til nødreparation som beskrevet i Service Information 38 0XX 230– "By-pass slangeføring for nødreparation".

Er der problemer med at lokalisere hvilken slange, der er skadet, kan separat trykprøvning af hver enkelt slange komme på tale.

### Arbejdsgang:

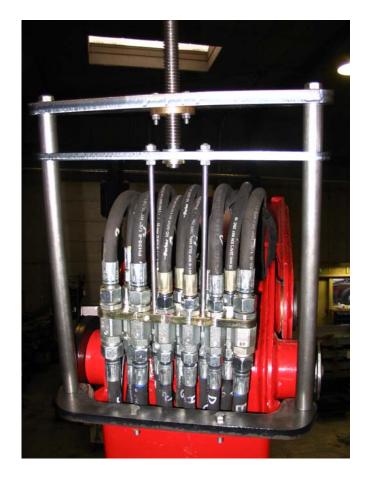
1. Slangeskærm øverst på søjle afmonteres.



Figur 1 - Billede af øverste del af søjle med slangeskærm.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Udskiftning af hydrauliske slanger i søjle	Katalog nr. 38 088	Afsnit 220
	Dato	Side
	18-03-2009	2(3)

2. Slangebundt løftes enten ved brug af værkstedskran eller ved brug af HMF serviceværktøj 82 00 030 (se reservedelskatalog). I fald serviceværktøj bruges, monteres gevindstænger herfra i skotplade for slangebundt øverst i søjle. Herefter monteres serviceværktøjet på flange øverst på søjle. Dernæst forbindes gevindstænger til løfteværktøj. Skruer bag på søjlen, som holder skotplade, afmonteres. Herefter løftes slangebundt med brug af serviceværktøjet. Skotplade med rotorled og slangeender er nu tilgængelig.



Figur 2 – Billede af top af søjle med slangebundt løftet ved brug af serviceværktøj.

3. Den skadede slanges ende afmonteres fra rotorleddet på skotpladen. Slangeende fra den skadede slange skrues sammen med slangeende fra den nye slange. (Ved begrænsede pladsforhold under kranen, kan det være nødvendigt at trække den nye slange igennem med brug af snor eller lignende i stedet for direkte sammenkobling med den skadede slange. Dette fordi det stive stykke ved sammenkoblingen ikke kan drejes ud i det fri ved bunden af søjlen).

4. Bunddæksel under fundament afmonteres.



Figur 3 – Billeder af afskærmning under fundament med og uden bunddæksel.

- 5. Den skadede slanges ende afmonteres fra styreventilen.
- 6. Slangeholder, der fastholder slanger ved bundskærm, løsnes så meget, at øverste slangeende kan passere.
- 7. Den skadede slange (- med den nye koblet på den øvre ende) trækkes ud ned gennem søjlen. Der trækkes i slangen nedefra.
- 8. Slangeender kobles på rotorled på skotplade samt på styreventil.
- 9. Slangeholder spændes til og bunddæksel monteres.
- 10. Skotkonsol sænkes på plads i søjle og monteres på ny. Serviceværktøj afmonteres.
- 11. Slangeskærm monteres på søjle på ny.

Ved slangeskade skal man overveje, om man i stedet skal trække hele slangesættet op, og skifte alle slanger, der føres indeni søjlen. En eller flere af de resterende kan også være slidte og trænge til udskiftning.

--- 000 ---

Slanger, der føres ud af søjlens forplade til forbindelse på vipcylinderen, skiftes på følgende vis:

- 1. Slangeforbindelse på lastholdeventil på vipcylinder afmonteres
- 2. Møtrikker på forpladen bag vipcylinder afmonteres. (Det kan vise sig nemmere, at afmontere den nederste bolt i vipcylinderen og dreje den væk. Kranen skal understøttes forsvarligt, før bolten afmonteres).
- 3. Begge slangeforbindelser til vipcylinderen afmonteres på styreventilen.
- 4. De to nederste slangeender bindes sammen med en snor. Denne skal have en fri ende på min. 2 meter.
- 5. Slangesættet trækkes ovenud af og fri af søjlen.

Skadet slange, evt. dem begge udskiftes. Montage sker i modsat rækkefølge.

--- 000 ---

Nærværende information er gældende for følgende kraner:

Kraner	Katalog
1300-K / 1420-K	38 084
1310-K / 1430-K	38 085
1500-K / 1720-K	38 086
1510-K / 1730-K	38 087
1800-K / 2020-K	38 088
1810-K / 2030-K	38 089
2200-K / 2420-K	38 090
2210-K / 2430-K	38 091

Informationen tjener til beskrivelse af etablering af nødslangeforbindelse til kranfunktioner i tilfælde af slangebrud på den del af kranens slangeføring, som er ført indeni søjlen.

Nødslangeforbindelsen kan finde anvendelse, indtil besøg på serviceværksted kan finde sted.

Som nødslanger anvendes:

Slangeforbindelse fra – til:	Slange nr.:	
Styreventil - Vip op/ned	00 15 250	
Styreventil - Knæk ud/ind	00 17 610	
Styreventil – Udskud ud (skotplade på knækarm)	56 524	
Styreventil – Udskud ind (skotplade på knækarm)	00 17 550	
Styreventil – Ekstraventiler (skotplade på knækarm)	00 17 550	
Styreventil – Spil (skotplade på knækarm)	56 524	

Alt slangeudstyr som kranen er monteret med permanent, kan findes i kranens reservedelskatalog.

Service Information, 1800-K/2020-K		
By-pass slangeføring for nødreparation	Katalog nr. 38 088	Afsnit 230
	Dato 18-03-2009	Side 2(3)

I det efterfølgende vises på illustrationer, hvordan de forskellige nødslanger monteres.



Figur 1 - Illustration af opsætning af slangesløjfe fra styreventil og videre ud på kran. Bemærk første fastgørelse af øvre ende af slangesløjfe på vippecylinder, samt hydraulisk forbindelse ned til vippecylinder.



Figur 2 – Illustration af slangeføringens videre forløb op til forbindelse på knækcylinder.

Service Information, 1800-K/2020-K		
By-pass slangeføring for nødreparation	Katalog nr. 38 088	Afsnit 230
	Dato 18-03-2009	Side <b>3(3)</b>



Figur 3 – Illustration af slangeføringens videre forløb ud under inderste udligger.

Den del af den skadede slange som sidder under inderste udligger, klippes af så langt bagtil under armen som man kan nå ind, og enden der sidder monteret på skotpladen på knækarmen afmonteres. Slangestykket fjernes.

Frem for ophængning i strips kan det være fordelagtigt at montere nødslangen på plads under slangeholderne ud under armen.

--- 000 ---

Service Information, 1800-K/2020-K		
Håndteringsudstyr	Katalog nr. 38 088	Afsnit 240
Løfteåg til håndtering af kran	Dato 18-03-2009	Side 1(3)

Nærværende instruktion er gældende for følgende kraner:

Kraner	Katalog
1300-K / 1420-K	38 084
1310-K / 1430-K	38 085
1500-K / 1720-K	38 086
1510-K / 1730-K	38 087
1800-K / 2020-K	38 088
1810-K / 2030-K	38 089
2200-K / 2420-K	38 090
2210-K / 2430-K	38 091

Nærværende information tjener som anvisning for sikker intern håndtering af kran ved løft i forbindelse med flytning og montering på lastvogn etc.

Et komplet løfteåg (82 00 010) er vist i figur 1 nedenfor.

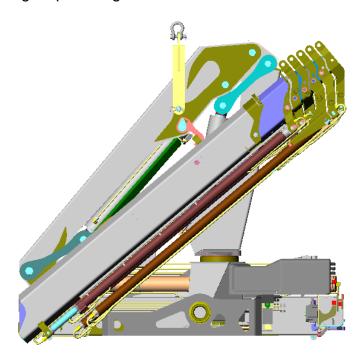


Figur 1 – Komplet løfteåg

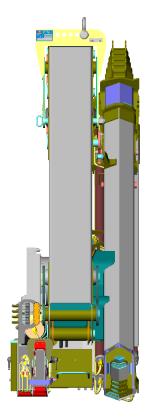
Varenumre på løfteågets dele kan findes i den pågældende krans reservedelskatalog.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Håndteringsudstyr	Katalog nr. 38 088	Afsnit 240
Løfteåg til håndtering af kran	Dato 18-03-2009	Side 2(3)

Nedenfor vises løfteågets placering i forbindelse med løft.



Figur 2 – Kran set fra siden med løfteåg anbragt.



Figur 3 – Kran set fra enden med løfteåg anbragt.

Service Information, 1800-K/2020-K		
Håndteringsudstyr	Katalog nr. 38 088	Afsnit 240
	Dato 18-03-2009	3(3)

### Løfteanvisninger:

Løfteåget har en max. tilladelig løftekapacitet på 4.0 t.

Følgende skal ubetinget overholdes i forbindelse med anvendelse af løfteåget:

- Kranen skal være i låst parkeret position medens den håndteres med løfteåget.
   (Låsning kan ske ved montage af bolt i parkeringsbeslag eller via surring af inderste udligger til fundament).
- Løfteåget er forsynet med en hulrække til brug for anhugning over kranens tyngdepunkt. (Se figur 3).
- Kranen må ikke løftes med Fly-jib monteret i armsystem.
- Under løft skal der holdes en sikkerhedsafstand på min. 5 meter fra kran.

Placeringen af kranens tyngdepunkt vil variere afhængigt af kranens konfiguration med hensyn til antallet af udskudsarme og udstyrsomfang etc. Det kan derfor for visse krankonfigurationer forekomme, at kranen under løft ikke hænger helt lodret. Vær i forbindelse hermed opmærksom på, at kranen kan skride i forhold til sit underlag når den løftes op.