

Produktthæfte: HMF-pumpehydraulik

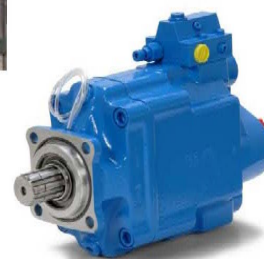
Z011025



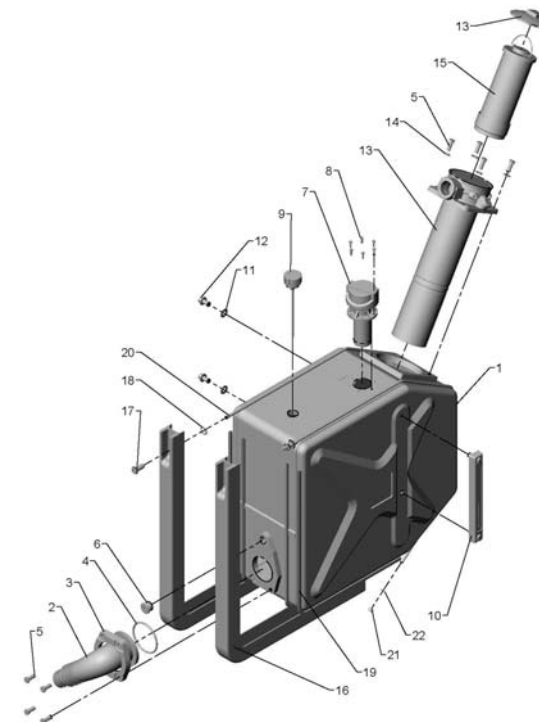
XP



PA



TXV





HMF-pumpehydraulik

- et favorabelt tilbud!

HMF tilbyder at levere komplette, hydrauliske systemløsninger til montering på lastbiler.

En komplet leverance omfatter pumpe, hydrauliktank og slangesæt inklusiv diverse fittings, spændebånd m.m.



HMF-pumpehydraulik

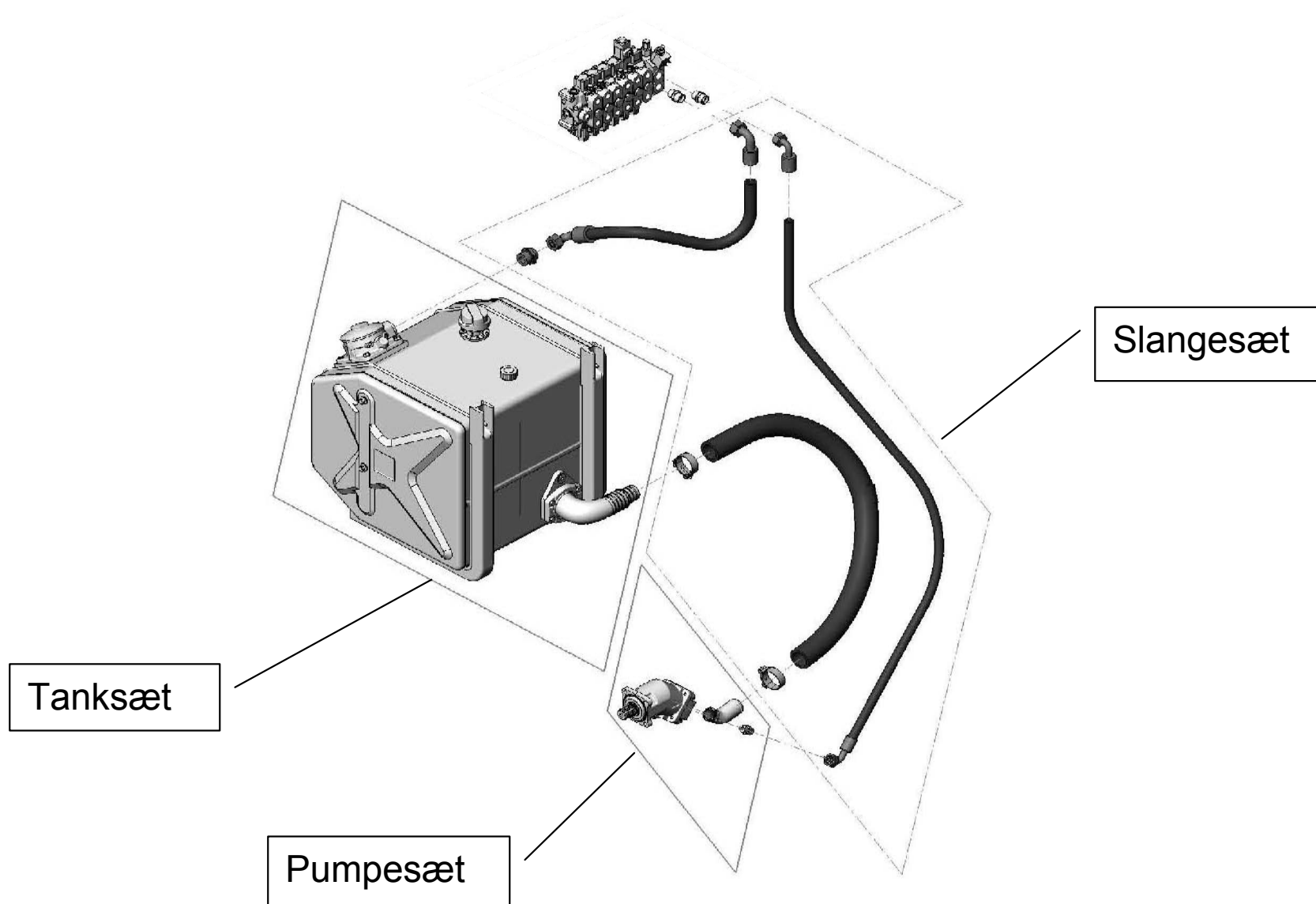
- et favorabelt tilbud!

HMF-servicepartnere tilbydes hermed en produktpakke, der kan:

- sikre korrekt dimensionering af hydrauliske komponenter
- øge effektiviteten i værkstedet, da alle hydrauliske komponenter leveres sammen med HMF-produktet
- reducere lageromkostninger
- spare administrationsomkostninger ved dimensionering og indkøb af hydrauliske komponenter.

HMF-pumpehydraulik

- sættenes opdeling





HMF-hydraulikpumper

- pumpernes opdeling



XP: Fast fortrængning,
enkelt-flow



PA: Fast fortrængning,
dobbelt-flow



TXV: Variabel fortrængning,
enkelt-flow, LS-reguleret

XP-pumper

-tekniske data

Type:

Fast fortrængning, aksialstempelpumpe efter skråakselprincippet.

Enkelt flow.



Type	Volumen [ccm]	Maks. hast. ¹⁾ [o/min]	Maks tryk, kont/int. [bar]	Vægt ²⁾ [Kg]	Egenvægts moment [Nm]
XP12	12	3150	350 / 400	9,3	9
XP18	18	2900	350 / 400	9,3	9
XP25	25	2750	350 / 400	9,3	9
XP32	32	2700	350 / 400	11,1	11
XP41	41	2550	350 / 400	11,2	11
XP50	50	2450	350 / 400	11,2	12
XP63	63	2300	350 / 400	11,3	12
XP80	80	2150	350 / 400	14,9	18
XP108	108	1950	350 / 400	15,0	18
XP130	130	1750	350 / 400	15,4	19

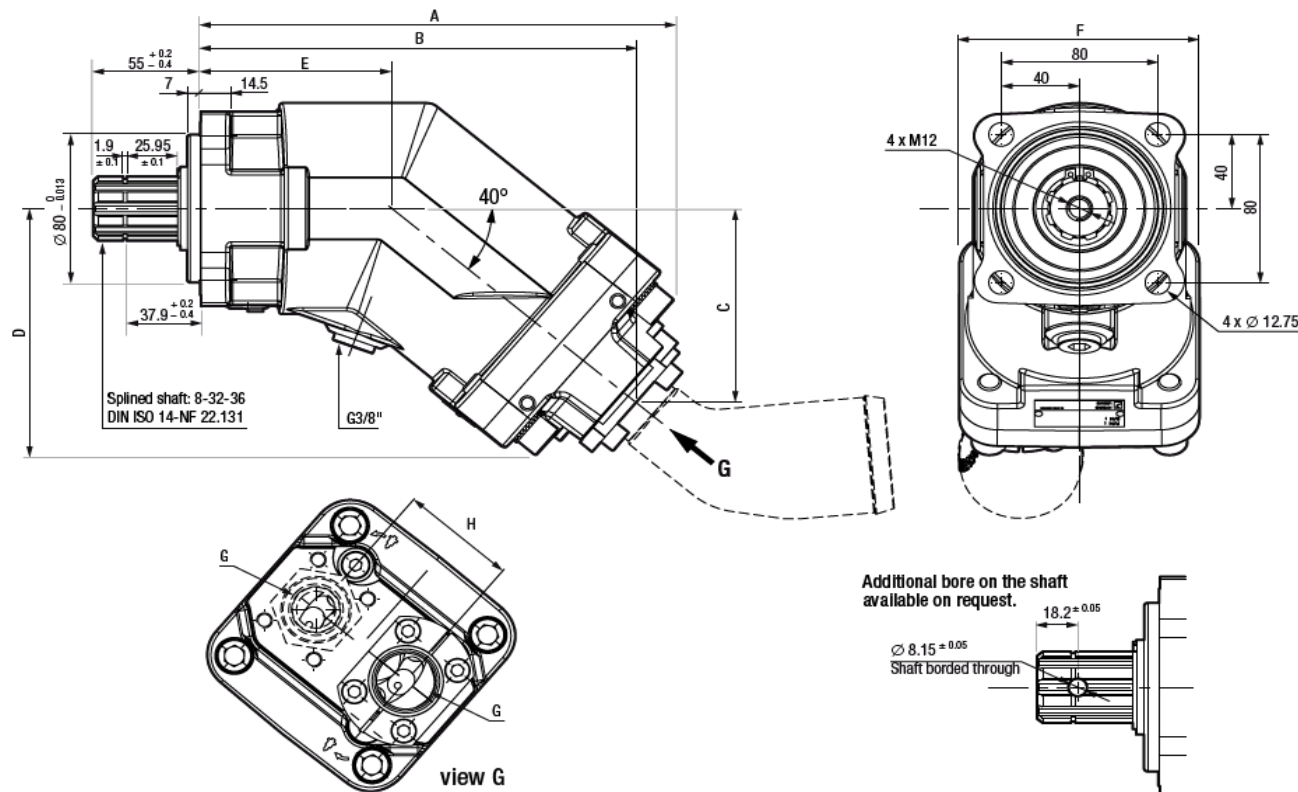
¹⁾ Forudsætter optimal dimensionering af sugestudse og trykstudse!

²⁾ Vægtene er eksklusive sugestudse og trykstudse

Rotationsretning:

Kan ændres: Sugestudse og trykstudse ombyttes.

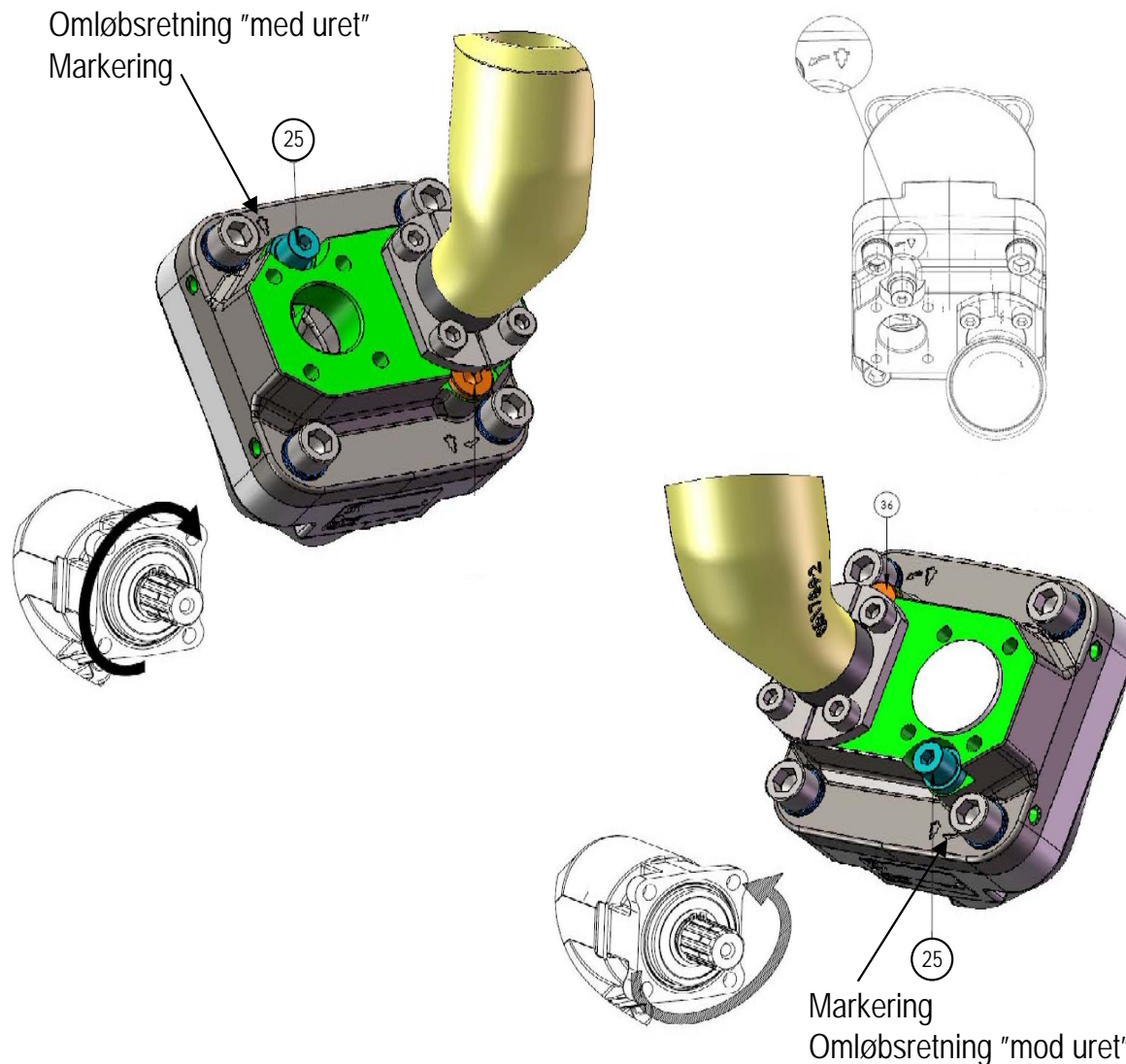
XP-pumper, målskitse



Pump reference	A	B	C	D	E	F	G	H
XP12 0518510	196.7	177.8	77.1	103.9	85.7	108	3/4"	54
XP18 0517655	196.7	177.8	77.1	103.9	85.7	108	3/4"	54
XP25 0517665	196.7	177.8	77.1	103.9	85.7	108	3/4"	54
XP32 0517640	202.8	184	82.3	109.1	85.7	108	3/4"	54
XP41 0517650	202.8	184	82.3	109.1	85.7	108	3/4"	54
XP50 0517625	214.4	195.6	92	118.9	85.7	108	3/4"	54
XP63 0517635	214.4	195.6	92	118.9	85.7	108	3/4"	54
XP80 0517610	241.7	220.9	103.5	133.3	97.4	123	1"	60
XP108 0517620	241.7	222.5	104.8	133.3	97.4	123	1"	60
XP130 0517795	244	224.8	106.7	135.2	97.4	123	1"	60

XP-pumper

- ændring af omløbsretning



XP-pumperne leveres fra fabrik med omløbsretning "med uret".

For at afgøre pumpens korrekte rotationsretning skal man først fastlægge kraftudtagets rotationsretning, set mod monteringsflangen. Pumpens rotationsretning skal være modsat.

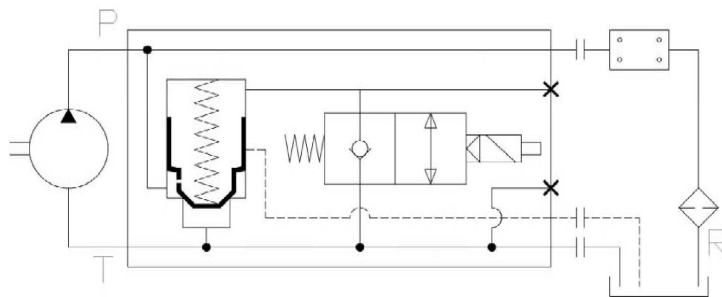
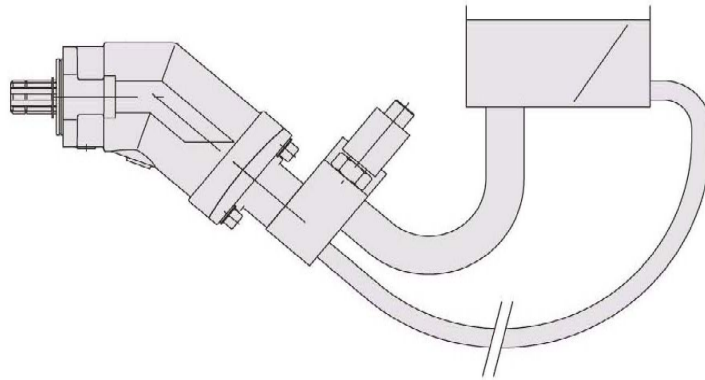
For at ændre pumpens rotationsretning, flyttes skruen (pos. 25) til en ny placering diagonalt modsat af den oprindelige placering.

Sugestudsens monteres herefter på den port, hvor skruen ikke er placeret! Sugestudsens kan ikke monteres på den port, hvor skruen (pos. 25) er monteret, da skruehovedet er højere end monteringsplanet for sugestudsens.

Der skal blot anvendes ét værktøj til ændring af rotationsretning.

XP-pumper

- by-pass-ventiler



For XP-pumper monteret på kraftudtag, der ikke kan udkobles, kan HMF levere by-pass-ventiler til direkte montering på pumpernes sug- og trykporte.

Ventilerne gør det muligt, at pumperne kan rotere kontinuerligt:

- uden at der opstår problemer med overophedning
- uden at reducere pumpernes levetid.

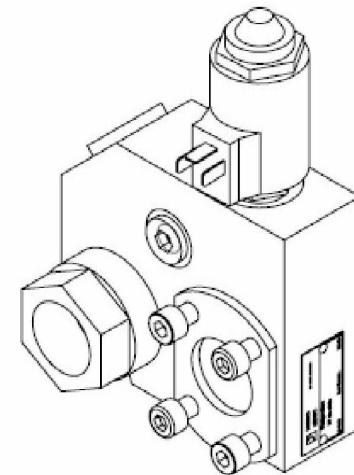
Ventilerne kan monteres uden at skulle ændre lastbilens hydrauliksystem.

By-pass-ventilerne aktiveres af 24 V spænding.

Når de ikke er aktiverede, er der åbnet forbindelse imellem tryk- og sugeporte.

Pumpernes flow er i et internt kredsløb.

I aktiveret tilstand fungerer pumperne som normalt.



**By-pass-ventil, 24V,
til XP-pumper:**

- BP12-63
- BP80-130

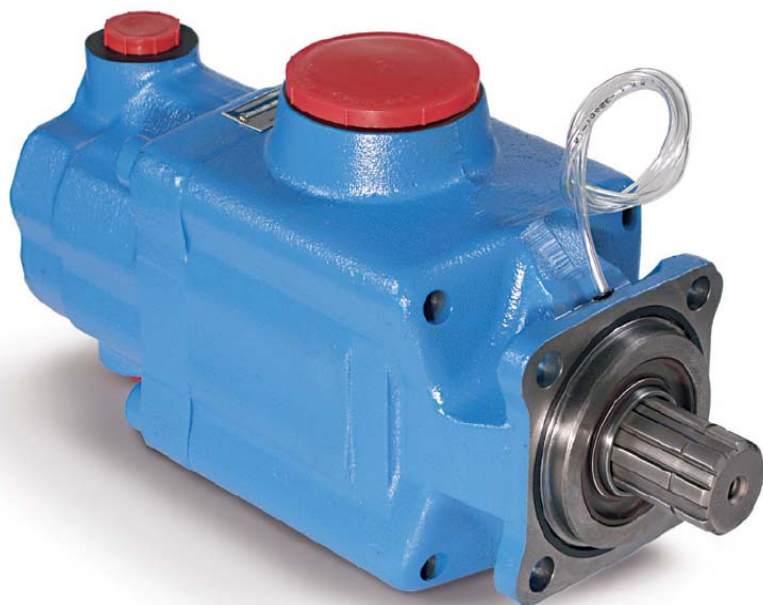
PA-pumper

-tekniske data

Type:

Fast fortrængning, aksialstempelpumpe efter in-line-akselprincippet.

Dobbelt flow.



Type	Volumen [ccm]	Maks. hast. ¹⁾ [o/min]	Maks tryk, kont/int. [bar]	Vægt ²⁾ [Kg]	Egenvægts moment [Nm]
PA2x50	52+52	1450	350 / 500	23,5	32
PA2x75	75+75	1250	350 / 500	26,8	38
PA75-40	75+40	1250	350 / 500	27,4	40

¹⁾ Forudsætter optimal dimensionering af sug- og trykstudse!

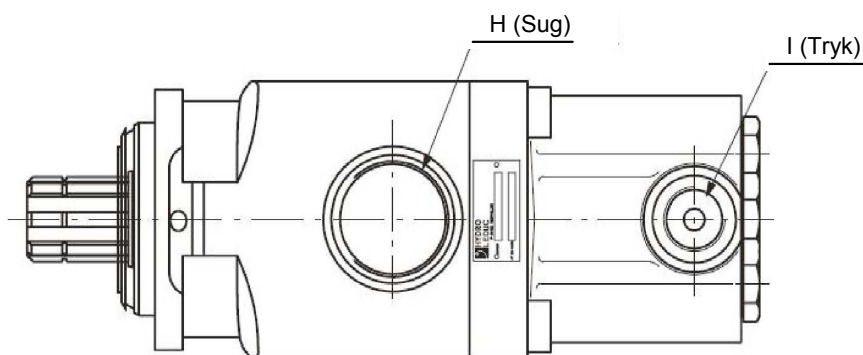
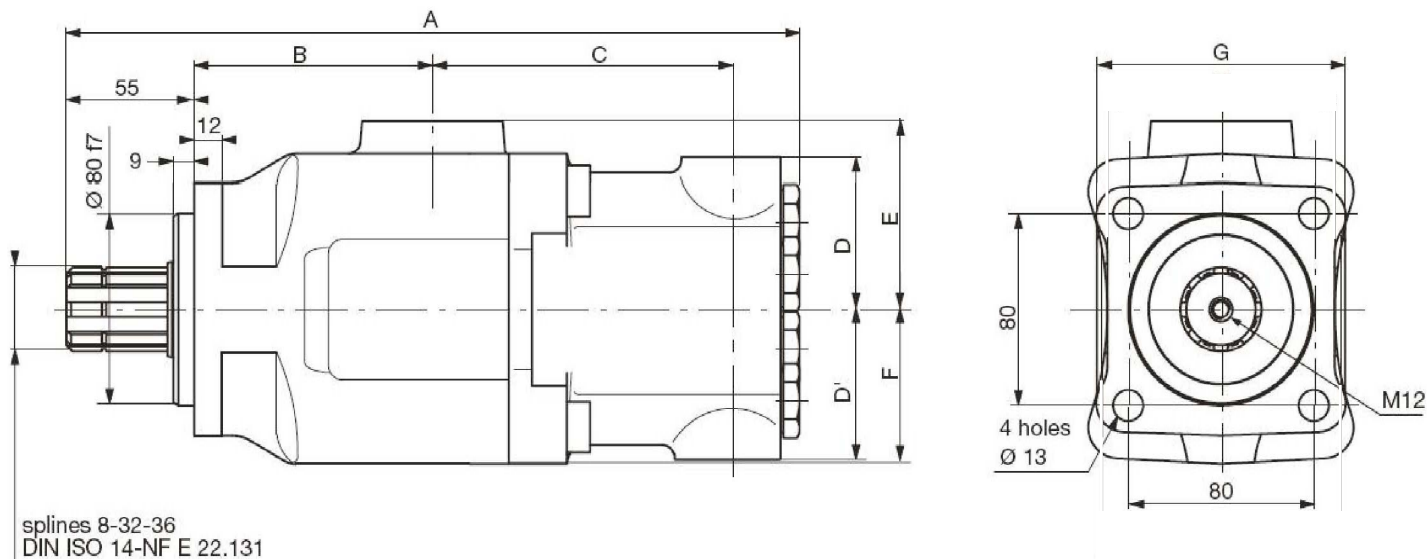
²⁾ Vægtene er eksklusive sug- og trykstudse

Rotationsretning:

Kan rotere højre eller venstre uden ændringer.

PA-pumper

- målskitse



Type	A	B	C	D og D'	E	F	G	H	I
PA2x50	345	123	138	69	90	69	124	G2"	G3/4"
PA2x75 PA75-40	357	126	147,8	72,5	90	72,5	135	G2"	G3/4"

Øvrige mål i mm.



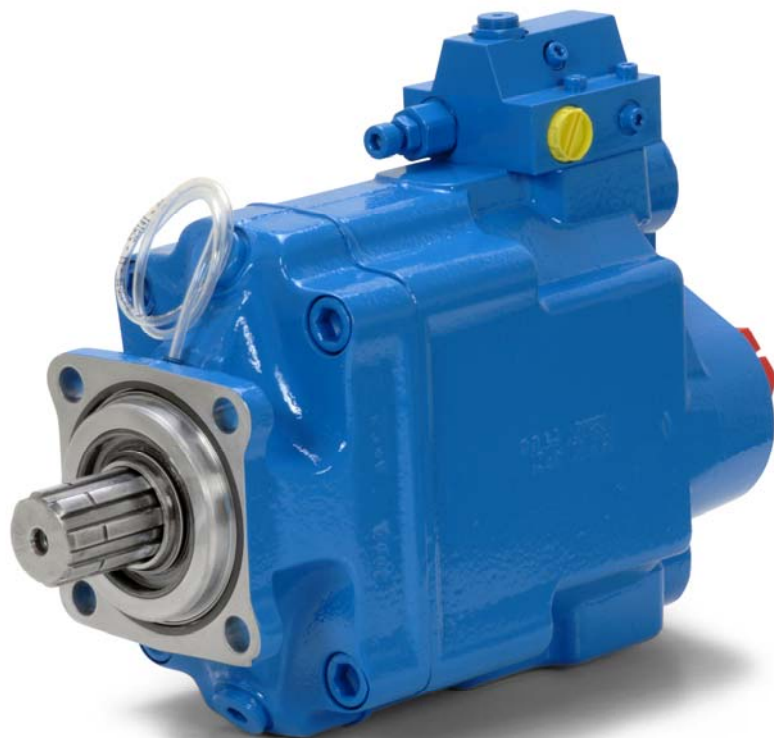
TXV-pumper

-tekniske data

Type:

Variabel, aksialstempelpumpe efter in-line-akselprincippet.

Variabelt flow.



Type	Volumen [ccm]	Maks. hast. ²⁾ [o/min]	Maks tryk, kont/int. [bar]	Vægt ³⁾ [Kg]	Egenvægts moment [Nm]
TXV92 ¹⁾	32,5 - 92	1900	380 / 400	26,8	35
TXV120 ¹⁾	38,5 - 120	2100	360 / 380	26,8	35
TXV130	130	2100	360 / 380	27,7	35

1) TXV92 og TXV120 kan volumenreduceres

2) Forudsætter optimal dimensionering af suge- og trykstudse!

3) Vægtene er eksklusive suge- og trykstudse

NB! Man skal sikre sig, at der er indbygget en maksimaltryksventil i hydrauliksystemets trykledning fra variabelpumpen.

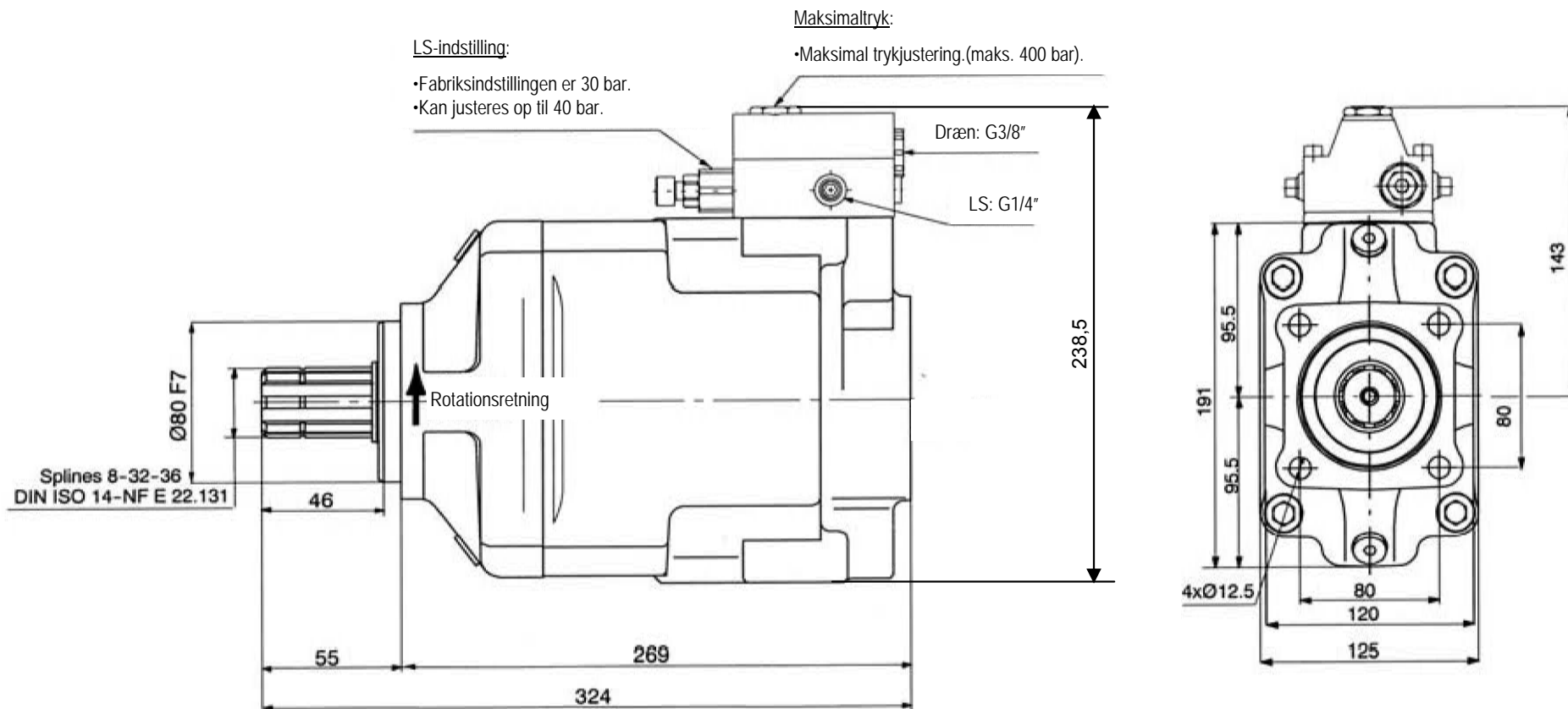
Rotationsretning:

Kan ikke ændres!

Bestilles i højre- eller venstre udførelse!

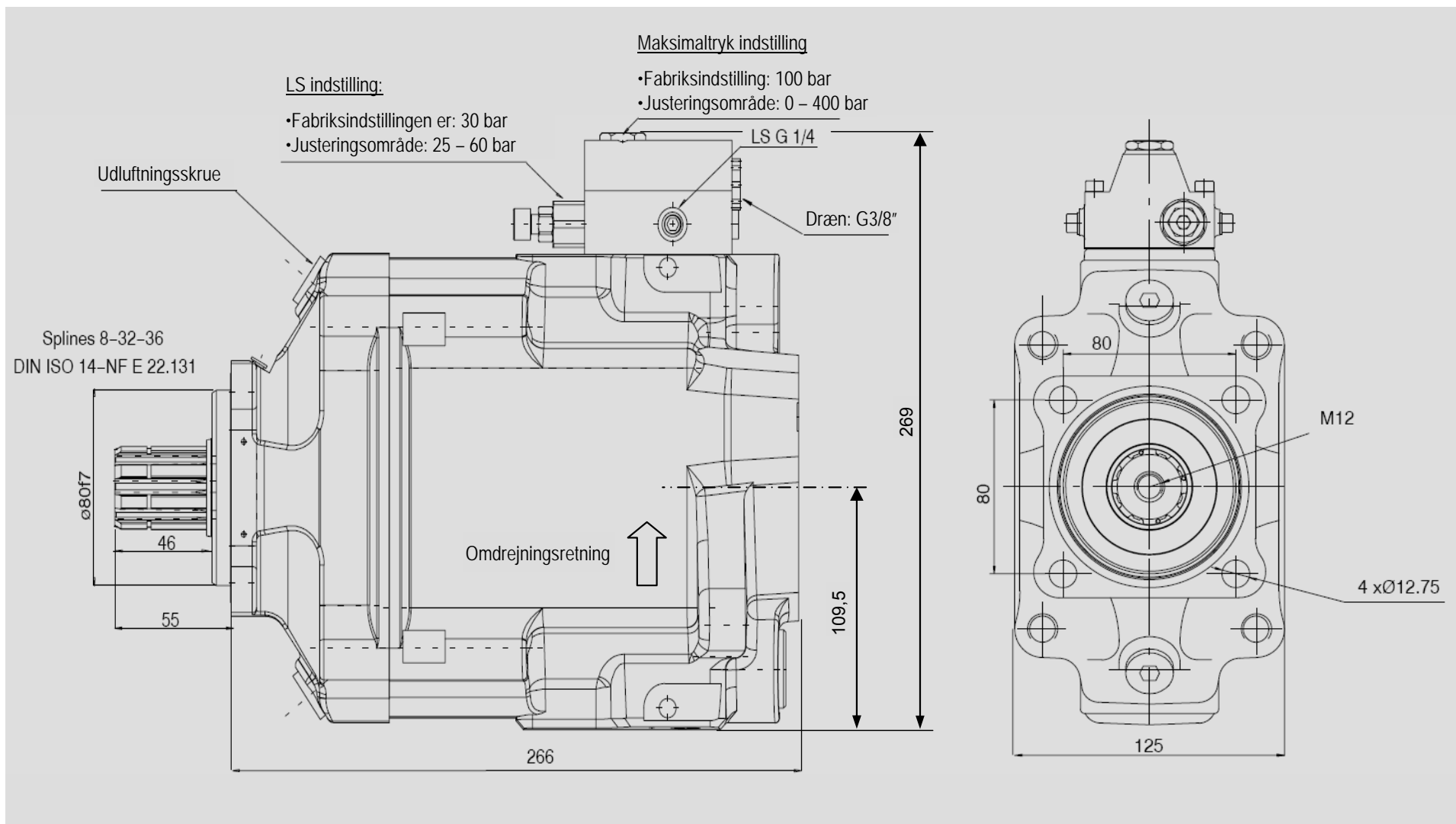
TXV92 og 120 pumper

- målskitse



TXV130-pumpe

-målskitse

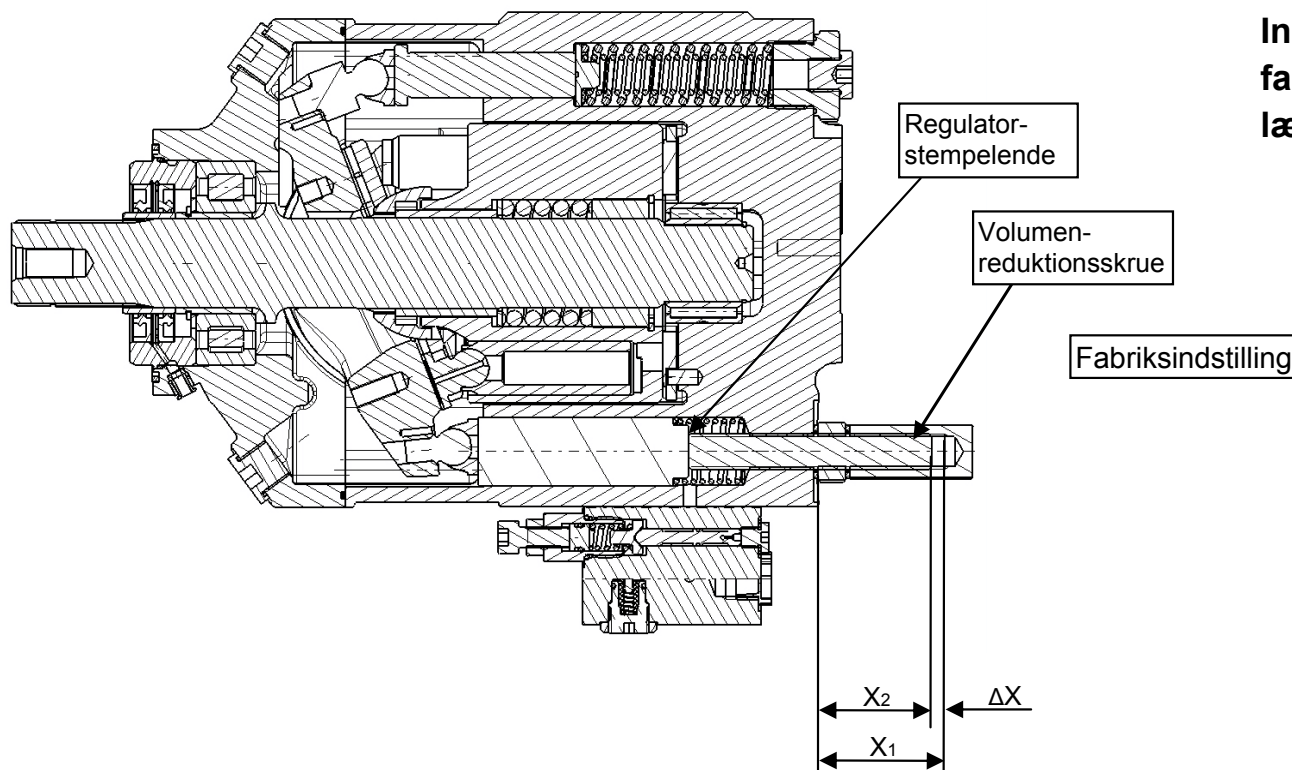


TXV92 og 120-pumpe

-volumenreduktion

TXV92 kan justeres fra 32,5 til 92 ccm.
TXV120 kan justeres fra 38,5 til 120 ccm.

1 omdrejning på skruen = 8 ccm. volumenreduktion.



Alternativt kan pumpens reducerede volumen bestemmes ved måling af volumenreduktionsskruens indskruningsdybde, ΔX mm.

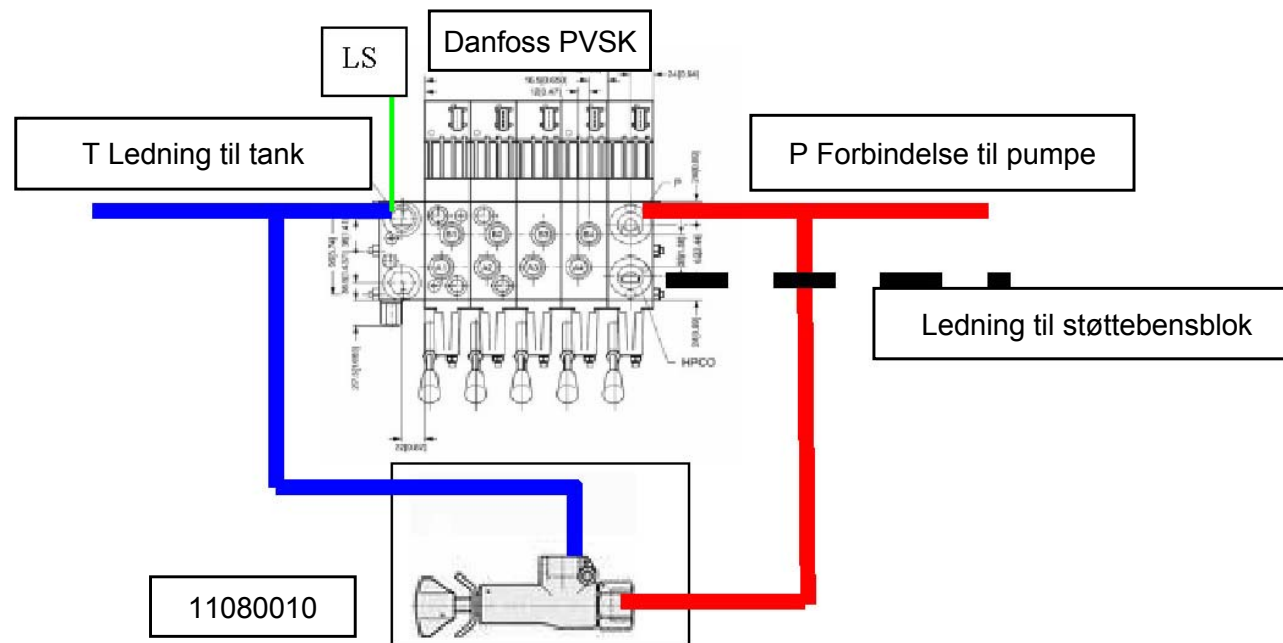
Indskruningsdybden er differensen imellem fabriksindstillingen (X_1) og den reducerede længde (X_2).

Volumen reduktion TXV 92		Volumen reduktion TXV 120	
V [ccm]	ΔX [mm]	V [ccm]	ΔX [mm]
92	0,0	120	0,0
85	2	115	1,5
80	3,5	110	2,5
75	5	105	4
70	6,5	100	5
65	8	95	6,5
60	9,5	90	8
55	11	85	9
50	12,5	80	10,5
45	14	75	12
40	15	70	13
35	17	65	14,5

TXV-pumper

Variabel fortrængningspumpe type TXV og Danfoss PVSJ-ventil

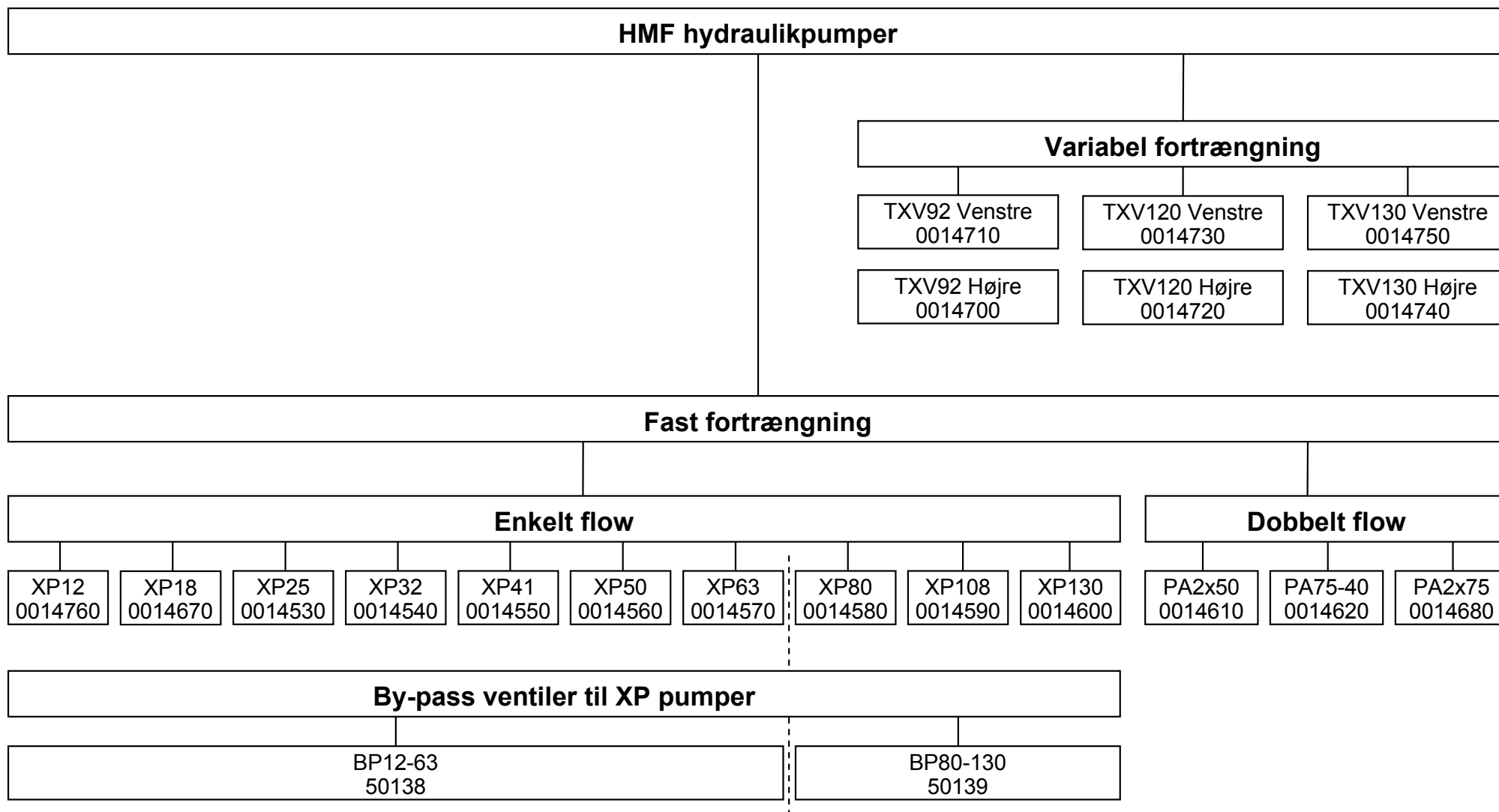
Af sikkerhedsmæssige årsager og for at give hydrauliksystemet de bedste driftsbetingelser, skal et "closed-center" hydrauliksystem være forsynet med sikkerhedsventil på trykledningen. Tilsluttes variabelpumpen en Danfoss PVSJ-ventil, monteres sikkerhedsventilen eksternt på trykledningen.



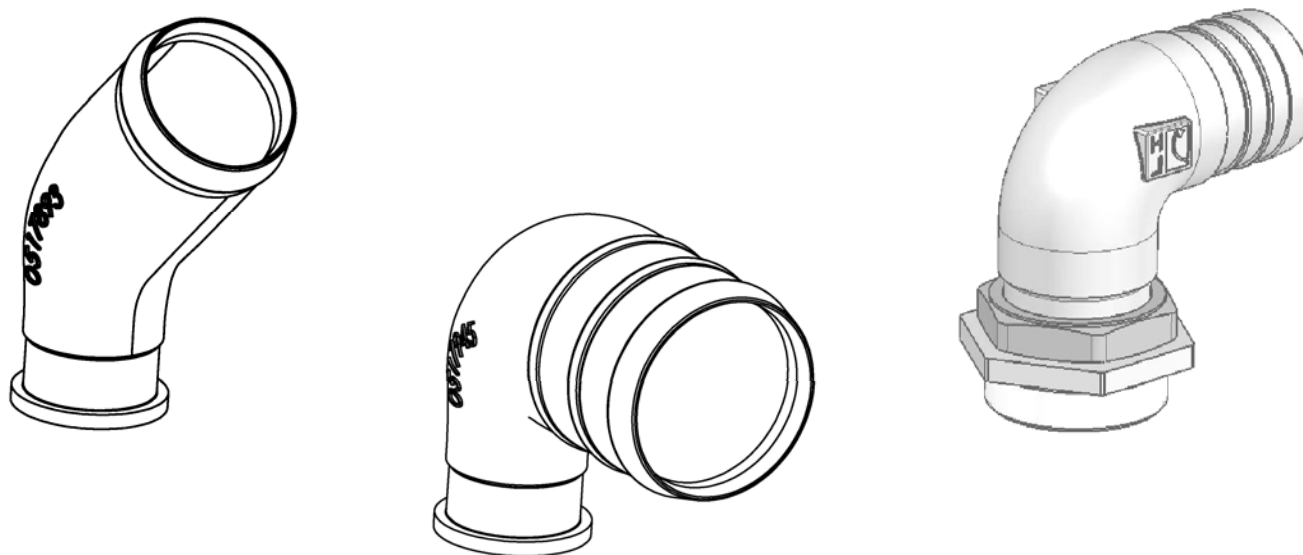
Indstillingstrykket skal være minimum 25 bar højere end variabelpumpens maksimale trykindstilling for at undgå utilsigtet lækage over sikkerhedsventilen.



HMF-pumpekitoversigt



HMF-sugestudse



Pumpesugestudse, inkl. monteringsbeslag: HMF bestillingsnumre				
Pumpetype	Sugeslange dimension	Lige	45°	90°
XP / TXV	1½"	-	50155	50156
	2"	-	50118	50157
	2½"	-	50163	50158
PA	2"	60991	-	50145

HMF-hydraulikslanger

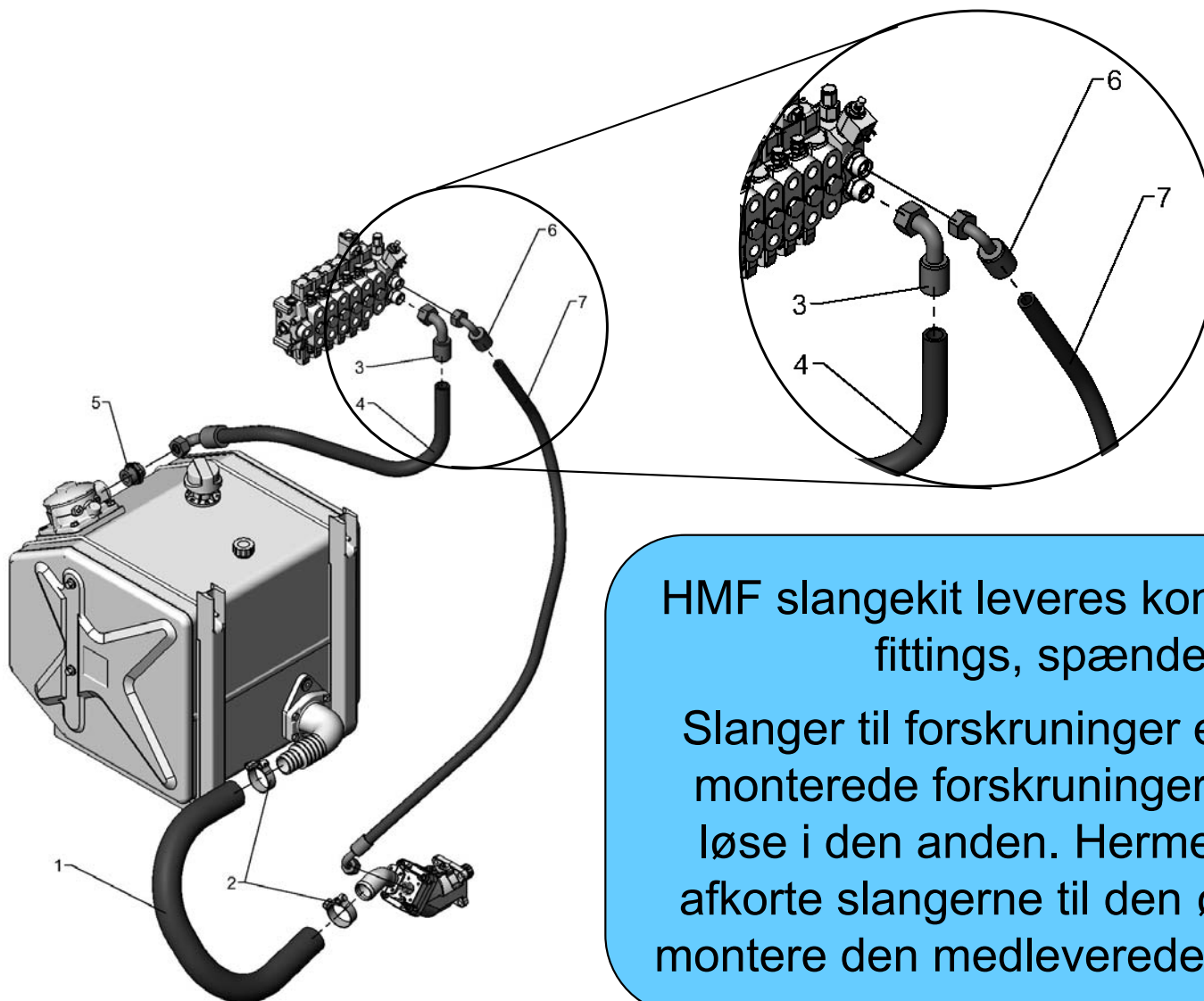
Slangesæt er opdelt i to grupper:

- hydrauliktank monteret på kran
- hydrauliktank monteret på chassis.

Hver gruppe har fire typer slangesæt:

- fast fortrængning, enkelt-flow
- fast fortrængning, dobbelt-flow
- LS-reguleret variabel fortrængning, enkelt-flow
- by-pass-ventil.

HMF hydraulikslanger



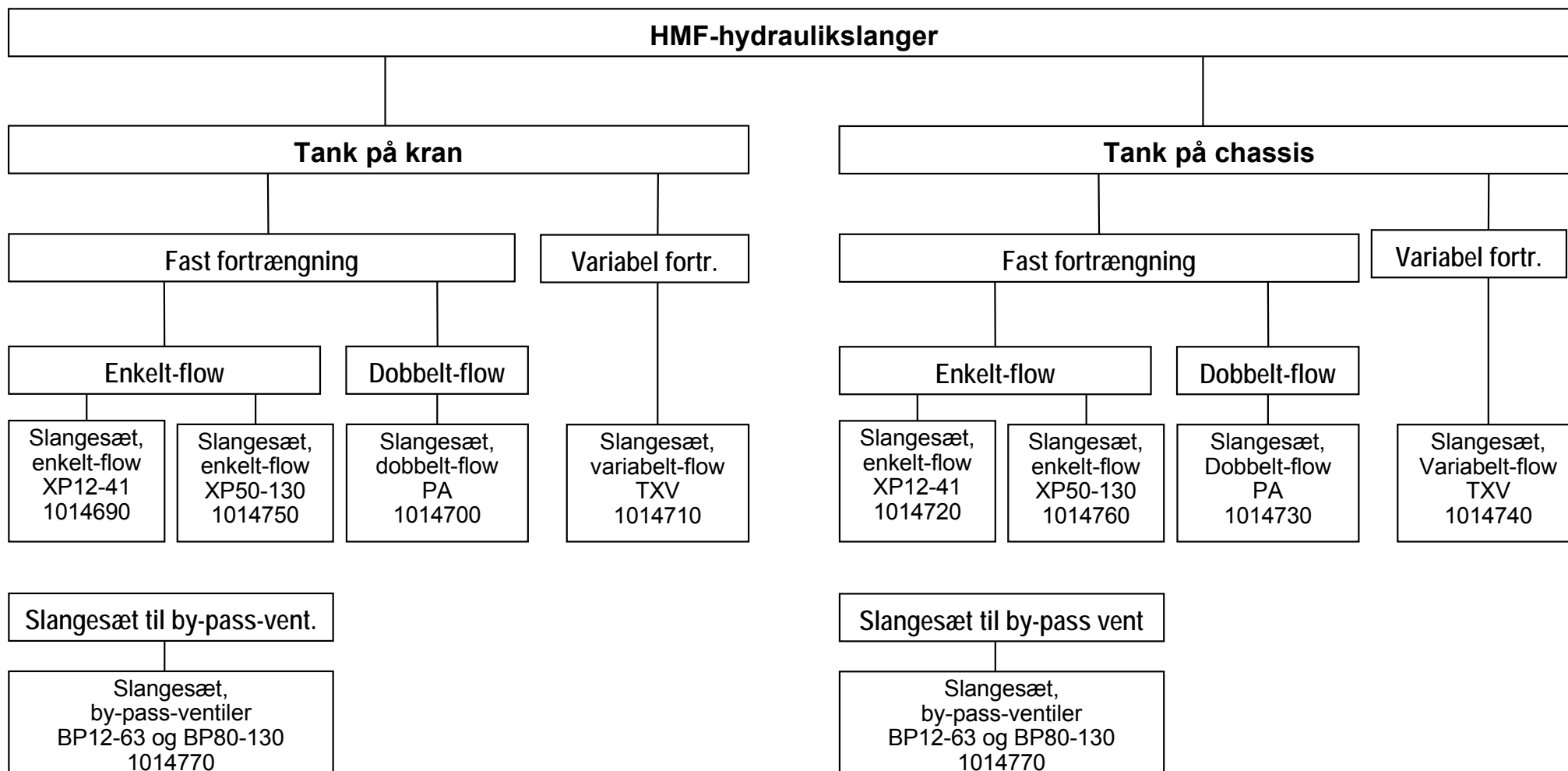
HMF slangekit leveres komplette med slanger, fittings, spændebånd mm.

Slanger til forskruninger er forsynet med fast monterede forskruninger i den ene ende og løse i den anden. Hermed kan opbyggeren afkorte slangerne til den ønskede længde og montere den medleverede, løse pressekobling.



HMF-slangesætoversigt

-til hydrauliktankstørrelserne 75-200 l.



HMF-hydrauliktanke

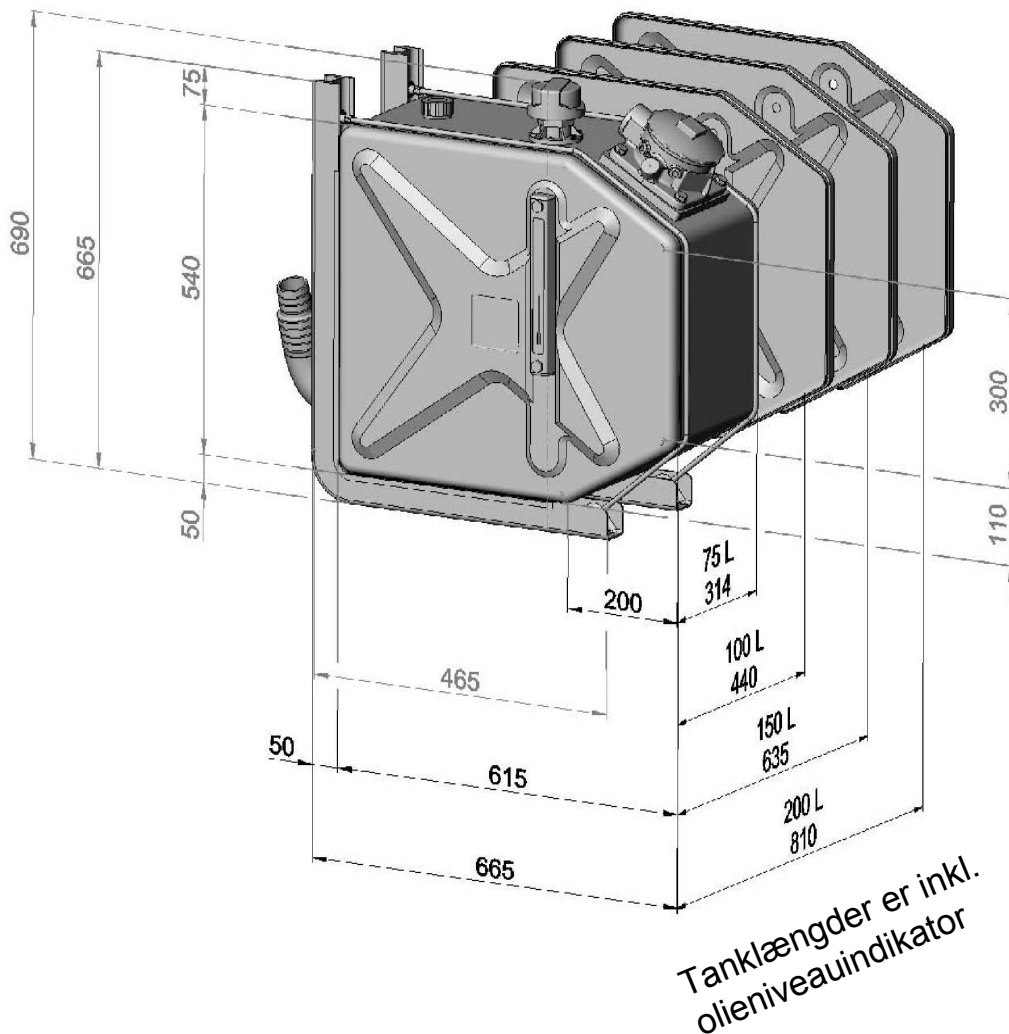
Tanksæt findes i seks varianter:

- 75 liter
- 100 liter
- 150 liter
- 200 liter
- 320 liter
- 450 liter



HMF hydrauliktanke, 75-200 liter

-tekniske data og målskitse



Sidemonterede chassistanke, inkl. tankophæng, filtre, sugestuds og olieniveauindikering.

Valgfri montering i H- eller V-side.

Tankene er designede til at modstå de ekstreme vejr og vejpåvirkninger, der forekommer under lastbilkørsel.

Den øverste flade er vinklet nedad for at give lettere adgang til servicering af returfiltret.

Stor og tydelig olieniveauindikator med termometer til visning af olietemperatur.

Sugestuds til både 2" og 2½" sugeslange.

Tankindhold, netto:

•75, 100, 150 og 200 liter

Udvendig finish:

Fosfat-afrenset, zinkbehandlet og pulverlakeret i sortgrå farve (RAL 7021).

Indvendigt:

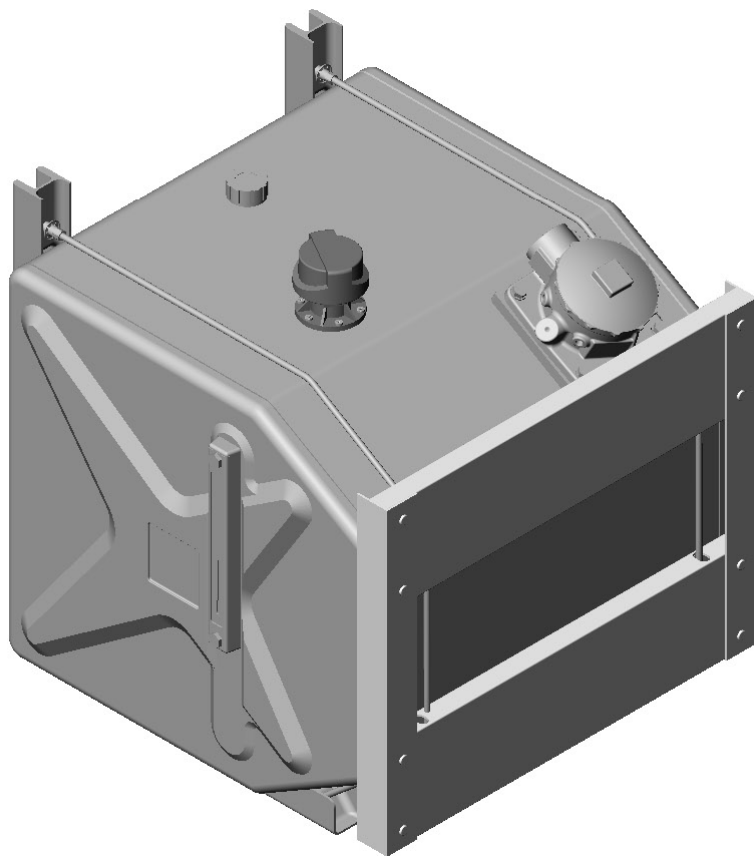
Forlænget skumrør samt skulpeplade forhindrer at der suges luft til pumpen.

Vakuum afrenset og beskyttet indvendigt imod korrosion vha. Dinitrolbehandling.



HMF hydrauliktanke, 75-200 liter

-sideafskærmning



Sideafskærmningskit til montering på hydrauliktanken, når denne monteres i plan med lastvognens øvrige tanke i højre side.

Sideafskærmningen forøger tankens lodrette flade, således at den kan opfylde de gældende krav til lovpligtig sideafskærmning.

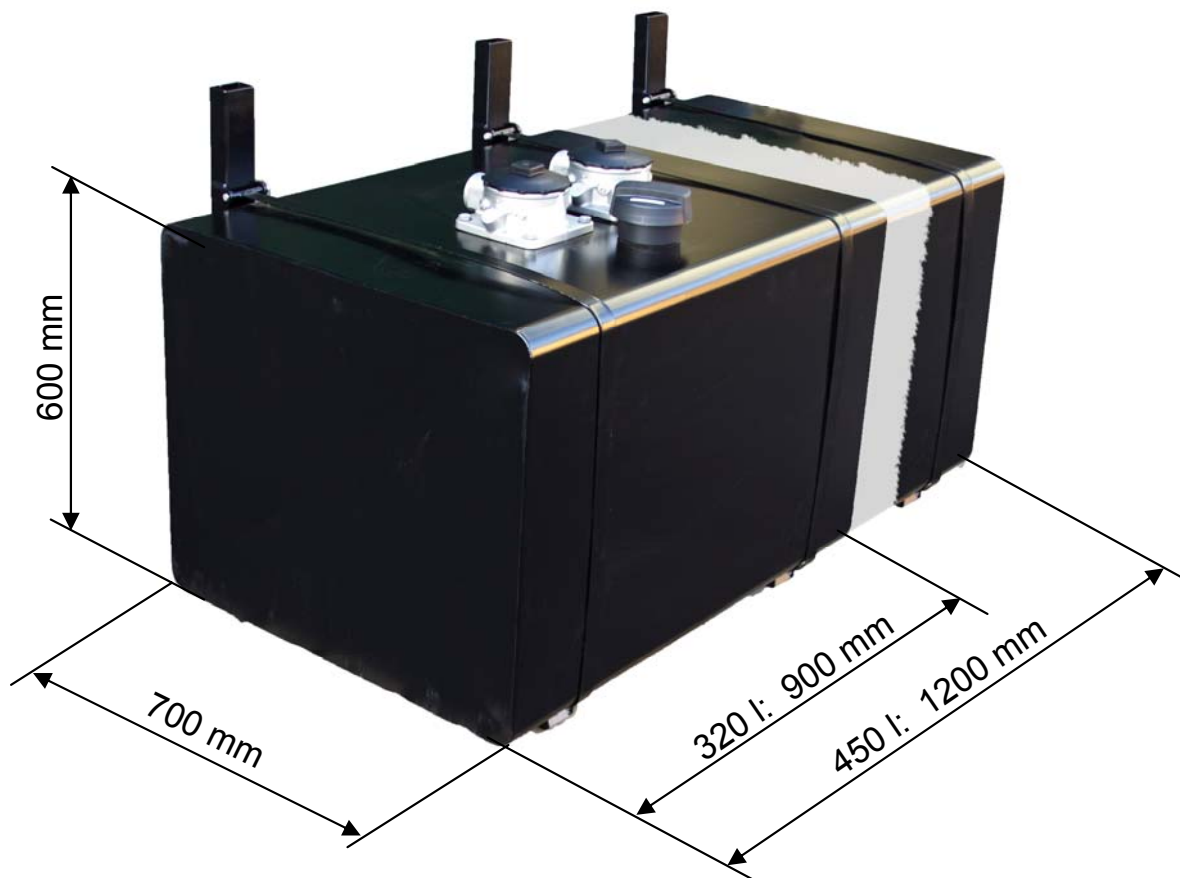
HMF-afskærmningskits er udført af aluminiumsprofiler og leveres i længder, der passer til de forskellige tankvolumener.

Afskærmningen befæstes vha. tankens spændebånd.



HMF hydrauliktanke, 320-450 liter

-tekniske data og målskitse



Sidemonterede chassistanke, inkl. tankophæng, filtre, sugestuds og olieniveauindikering.

Valgfri montering i H- eller V-side.

Tankene er designede til at modstå de ekstreme vejr og vejpåvirkninger, der forekommer under lastbilkørsel.

Tankdimensionerne er endvidere optimeret til at give den størst mulige volumen for at minimere pladskravet på lastbilchassiset.

Stor og tydelig olieniveauindikator.

2 stk. returfiltre.

2 stk. 2½" sugetilslutninger.

Tankindhold, netto:

•320 og 450 liter

Udvendig finish:

Primet og sortlakeret (RAL 9005).



HMF-tankkitoversigt

