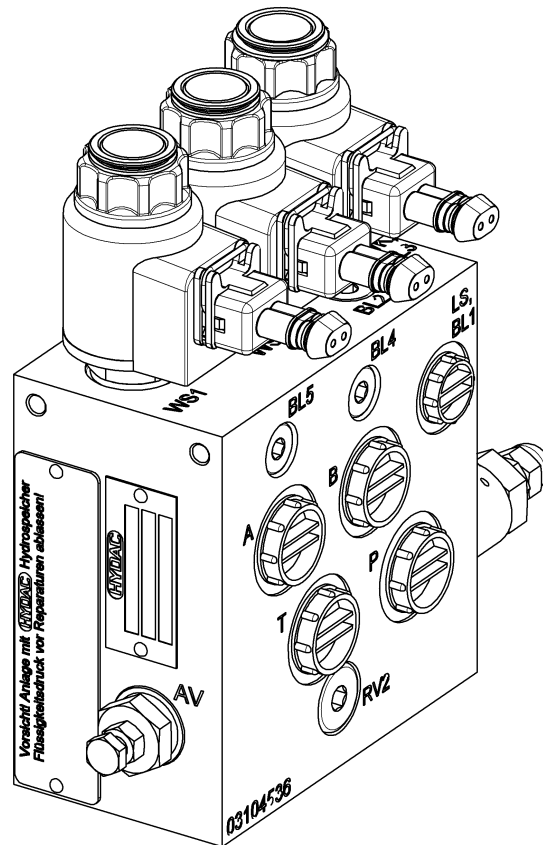


Bruks- och serviceanvisning

MT-nivåblock med LS och RV NG 08



Innehåll:

1. Beskrivning
2. Leveranskontroll
3. Montering och fäste
4. Anslutning
5. Idrifttagning och säkerhetsanvisningar
6. Inspektion och service
7. Förvaring och konservering
8. Isärtagning, kontroll och montering
9. Reservdelar och verktyg
10. Kundtjänst

1. Beskrivning:

Den här bruks- och serviceanvisningen gäller för

HYDAC-MT-nivåblock med LS och RV NG 08

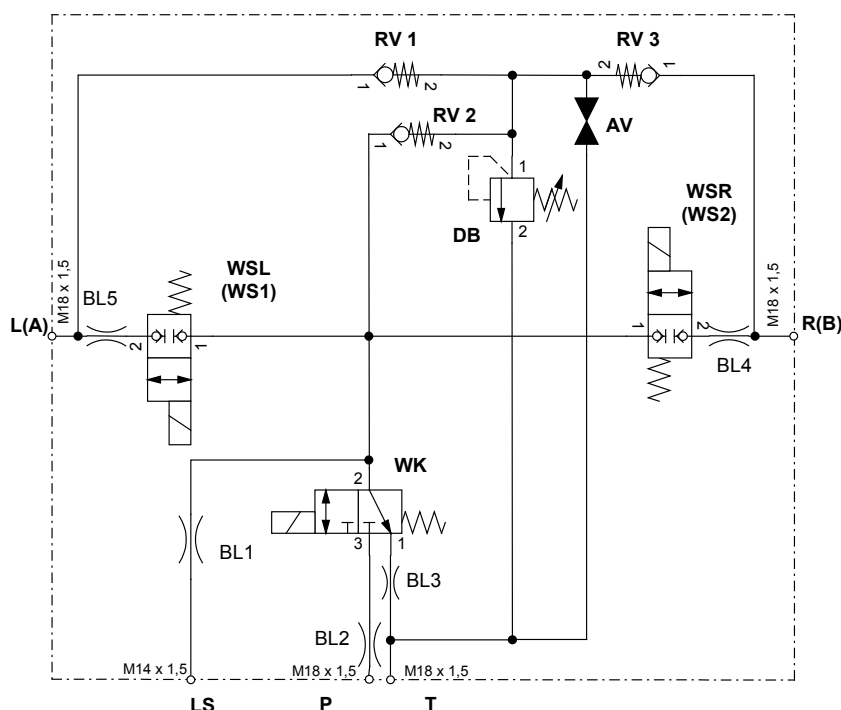
1.1 Tekniska data:

Börstryck:	$P_N = 260 \text{ bar}$	
Max. flöde:	$Q_{\text{max}} = 20 \text{ l/min}$	
Rörledningsanslutningar: Inskruvningshål med O-ringstättning enligt DIN ISO 6149-1 eller DIN 3852	L (A), R (B), P, T : LS:	M 18 x 1,5 M 14 x 1,5
Driftsmedium:	Hydraulolja enligt DIN	51524 Del 1 och 2
Drifttemperaturområde:	- 10 till + 80 °C	
Filtrering:	Max. tillåten nedsmutsningsgrad enligt ISO 4406	Klass 21/19/16
Ytskydd ventilblock:	Fe/Zn-5 C	Enligt DIN 50961
Märkspänning:	$U_N = 12 \text{ V DC}$	
Spolmotstånd vid 20 °C:	$R_{20} = 8 \Omega$	
Märkström I vid 20 °C:	$I_N = 1,5 \text{ A}$	
Anslutningskontakt för magnetventilerna:	AMP - Junior - Timer 2-polig	

Tillverkare:

HYDAC Technology GmbH
Mobiltechnik
Industriestraße
Postfach 1251
66273 Sulzbach
Tfn: 0049(0)6897/509-01
Fax: 0049(0)6897/509-454
E-post: mobiltechnik@hydac.com

1.2 Hydraulschema:



1.3 Funktionssätt:

MT-nivåblocket används i fordon för hydropneumatisk fjädring med nivåreglering.

Cylindrarna för hydraulisk nivåreglering ansluts till anslutningarna A och B.

Den hydrauliska tryckförsörjningen ansluts till anslutning P och oljans trycklösa retur till anslutning T. Det måste säkerställas att anslutning T till tanken är öppen i alla hydraulförsörjningens driftsätt (t.ex. ventilkoppling för det fordon som ska försörjas)!

LS-anslutningen används för styrning av en extern tryckvåg eller vidarebefordran av LS-signalen till ett LS-kompatibelt fordon.

Höj nivån:

Om fjädringssystemet behöver extra hydraulolja för att höja nivån (påfyllning av fjädringscylindern) aktiveras magnetventilen WK tillsammans med magnetventilen WSL (WS1) och/eller WSR (WS2). För anslutningarna L (A) och R (B) kan också ventilererna aktiveras olika.

	Kopplingsventil WSL (WS1 – vänster) Anslutning L (A)	Kopplingsventil WK UPP/NED	Kopplingsventil WSR (WS2 – höger) Anslutning R (B)
Lyft Höger + vänster	X	X	X
Lyft Vänster	X	X	
Lyft Höger		X	X

Flödet stryps via strypventilerna BL2, BL4 och BL5.

I anslutningen LS finns strypventilen BL1 för anpassning av LS-signalen.

Alla strypventiler är optimerade vad gäller typ och storlek vid idrifttagning och kan skilja sig åt beroende på fordonsutförande.

Via placeringen av backslagsventilerna RV1, RV2 och RV3 leds det högsta trycket till den fast inställda tryckbegränsningsventilen DB. Den här ventilen är inställd och förseglad på maximal systemtrycksbegränsning enligt stycklistan från fabrik.

Sänk nivån:

För att tömma fjädringssystemet (sänka fordonsnivån) aktiveras magnetventilen WSL (WS1) och/eller WSR (WS2). Fjädringssystemet ansluts till anslutning T via strypventilerna BL4, BL5 och BL3. Oljan kan då strömma från fjädringssystemet till tanken.

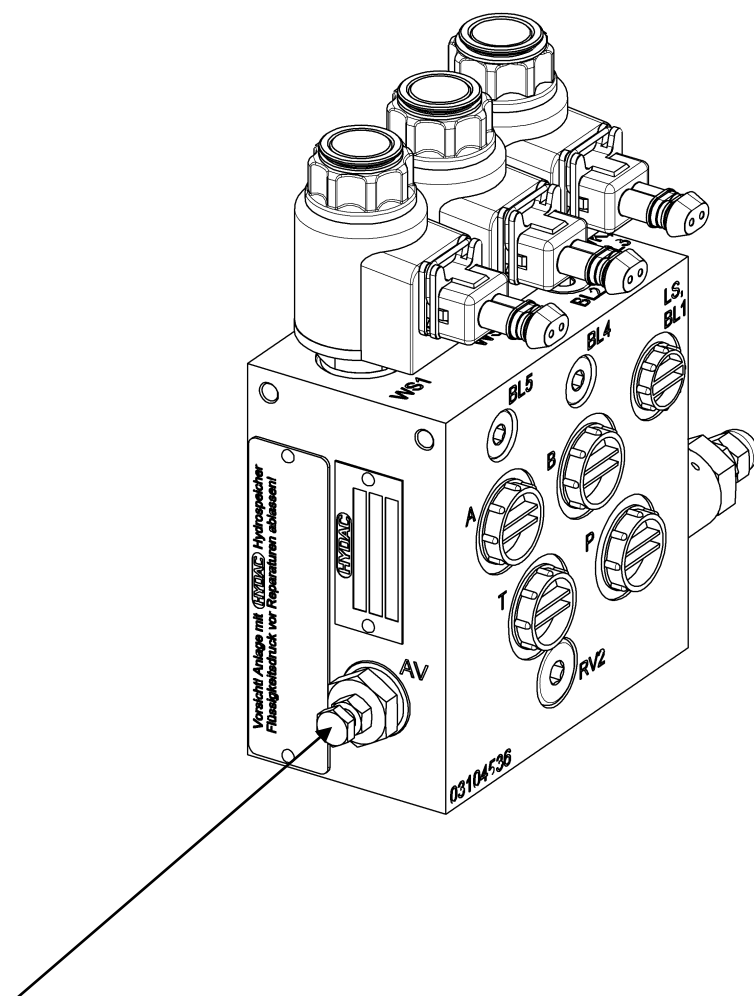
För anpassning av hastigheten när fordonet sänks ställs strypning och anpassning av oljeflödet in via strypventilerna.

Strypventilerna kan bytas ut i monterat tillstånd. För demontering av BL3 måste magnetventilen WK demonteras.



SYSTEMET måste göras trycklöst på oljesidan med den mekaniska avtappningsskruven "AV" (se sidan 5) innan komponenter demonteras, med hänsyn till säkerhetsföreskrifterna.

	Kopplingsventil WSL (WS1 – vänster) Anslutning L (A)	Kopplingsventil WK UPP/NED	Kopplingsventil WSR (WS2 – höger) Anslutning R (B)
Sänka Höger + vänster	X		X
Sänka Vänster	X		
Sänka Höger			X



Gör systemet trycklöst:

Vid demontering och servicearbeten måste fjädringssystemet avlastas med den manuella avtappningsventilen AV på oljesidan till tanken!

Ventilen kan endast öppnas eller stängas med ett verktyg (insexnyckel NV 10). Genom ventilens inre konstruktion förhindras vid öppning att låsskruven (M6) är trycksatt.

Fr.o.m. serien 2004 har anslutnings- och ventilbeteckningarna ändrats:

t.o.m. 2003		fr.o.m. 2004
Anslutning A	→	Anslutning L
Anslutning B	→	Anslutning R
Ventil WS1	→	Ventil WSL
Ventil WS2	→	Ventil WSR

2. Leveranskontroll:

HYDAC-MT-nivåblocken med LS och RV NG 08 kontrolleras noggrant före leverans.

Kontrollera följande vid leverans av blocken:

Om transportskador har uppstått, i synnerhet ska magnetventilerna, tryckbegränsningsventilen och de hydrauliska anslutningarna kontrolleras visuellt med avseende på skador.

Om de hydrauliska anslutningarna är anslutna till skyddspluggarna.

3. Montering och fäste:

MT-nivåblocken kan monteras både lodrätt och vågrätt.

Se till att det finns tillräckligt med plats för att montera och demontera ventilerna och magneterna.

Blocken är försedda med gängfästhål M6 och M8 på flera sidor och kan på så sätt skruvas fast direkt.

OBS!

Fästelement får aldrig svetsas ihop med blocket.

4. Anslutning:

MT-nivåblockets rörsystem med LS och RV NG 08:s med rörledningen måste vara spännings- och momentfritt. För att fästa rörledningarna rekommenderar vi HYDAC-fästklämmor.

5. Idrifttagning och säkerhetsanvisningar:

5.1 Idrifttagning:

Innan MT-nivåblocket i systemet trycksätts bör rörsystemet och systemet kontrolleras en gång till.

5.2 Säkerhetsanvisningar:

OBS!

Om MT-nivåblocket drivs i system med hydrauliska ackumulatörer ska driftsföreskrifterna för hydrauliska ackumulatörer beaktas!

Vid påfyllning ska driftsanvisningarna för påfyllnings- och kontrollanordningar beaktas. Endast kvävgas får användas, absolut inte syrgas eller tryckluft. **(Explosionsfara)**

Om kvävgasflaskans övertryck är högre än ackumulatörens tillåtna driftsövertryck måste en tryckreduceringsventil resp. gastrycksventil förkopplas vid påfyllning av ackumulatören.

Föreskrifterna om säkerhet och olycksförebyggande åtgärder för tryckgaser och tryckgasflaskor ska beaktas.

6. Inspektion och service:

HYDAC-MT-nivåblocken är praktiskt underhållsfria. Komponenterna ska regelbundet kontrolleras optiskt med avseende på skador och läckage.

7. Förvaring och konservering:

Om tidsperioden från förvaring till idrifttagning inte är längre än 3 månader räcker det med att förvara MT-nivåblocken torrt, kallt och skyddade mot direkt solljus. Blockets läge är valfritt. För att undvika att smuts tränger in i blocket måste man se till att de hydrauliska anslutningarna är förslutna.

Om blocket ska förvaras i mer än 1 år måste tillverkaren kontaktas.

8. Demontering, kontroll och montering:



Före demonteringsarbeten på MT-nivåblocket ska fjädringssystemet göras trycklöst på vätskesidan genom att den manuella avtappningsventilen AV öppnas!

Utrustningsdelarna går att byta ut. Vid montering av ventilerna och ackumulatörerna ska de nödvändiga åtdragningsmomenten beaktas.

Komponent	Nyckelvidd	Åtdragningsmoment
Magnetventiler i blocket	NV 7/8" (22,3 mm)	25–30 Nm
Magneternas fästmuttrar på ventilerna	För hand	4–5 Nm
Strypventil i blocket	NV 5 Insexkant	För hand

Låsskruvar på strypventilerna	NV 5 Insexkant	10 Nm
Tryckbegränsningsventil DB4E i blocket	NV 21	25 + 5 Nm
Låsskriv för den manuella avtappningsventilen AV	NV 10	För hand
Avstängningsventil AV i blocket	NV 19	20 + 5 Nm

OBS!

Om magnetventilerna skruvas in med större åtdragningsmoment kan funktionsstörningar uppstå. Då kopplar inte ventilerna.

Innan komponenterna monteras måste man kontrollera att de är rena och att O-ringarna inte är skadade.

9. Reservdelar:

De reservdelar som kan levereras anges i reservdelslistan för MT-nivåblock med LS och RV NG08.

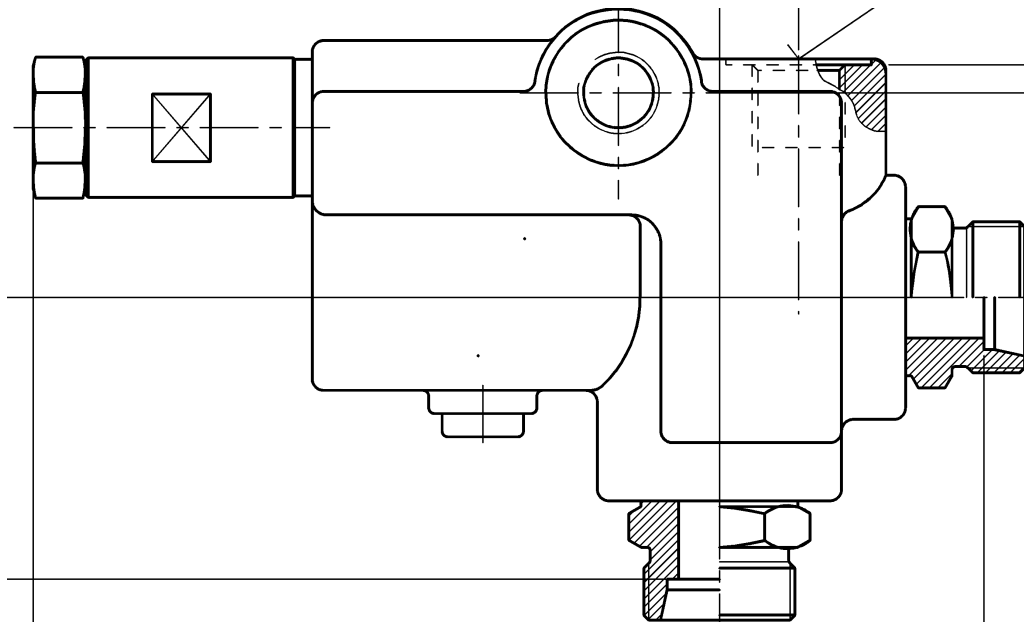
10. Kundtjänst:

Kundtjänsten, i synnerhet reparation, kan utföras på huvudkontoret:

HYDAC Technology GmbH
Geschäftsbereich Zentraler Kundendienst
Postfach 1251
662373 Sulzbach / Saar
Industriegebiet
66280 Sulzbach / Saar
Tfn 0049(0)6897/509-01
Fax 0049(0)6897/509-828

Bruks- och serviceanvisning

MT-mobiltryckvåg MDW 10- R – XX – DW - XX



Innehåll:

1. Beskrivning
2. Leveranskontroll
3. Montering och fäste
4. Anslutning
5. Idrifttagning och säkerhetsanvisningar
6. Inspektion och service
7. Förvaring och konservering
8. Isärtagning, kontroll och montering
9. Reservdelar och verktyg
10. Kundtjänst

1. Beskrivning:

Den här bruks- och serviceanvisningen gäller för

MT-mobiltryckvåg MDW 10- R – XX – DW - XX

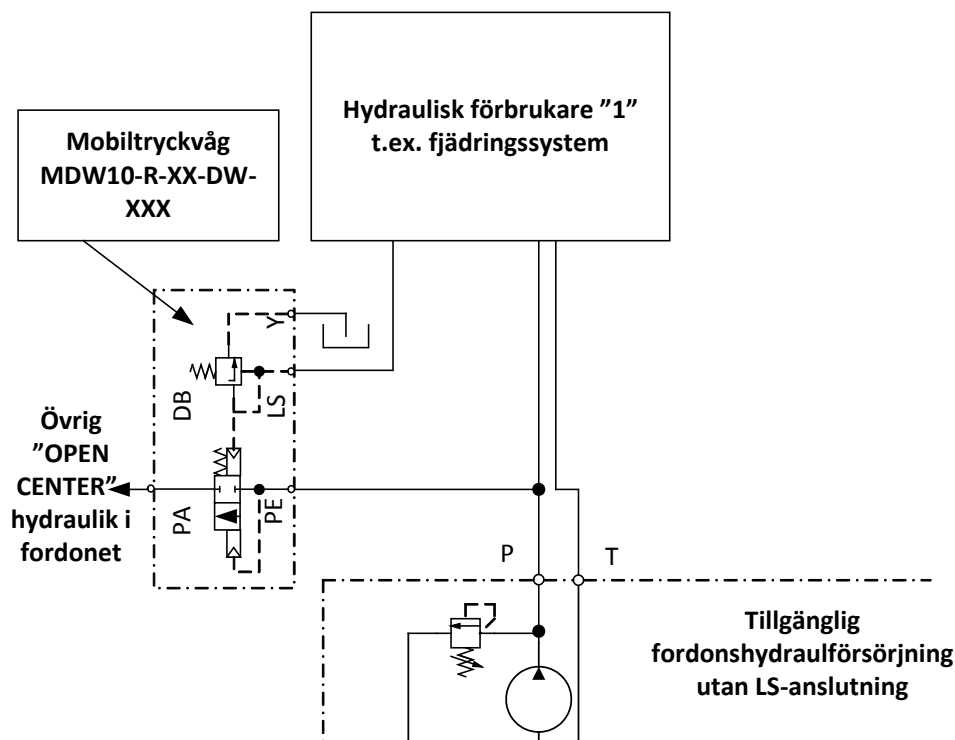
1.1 Tekniska data:

Börstryck:	$P_N = 210 \text{ bar}$	
Max. flöde:	$Q_{\text{max}} = 80\text{--}100 \text{ l/min}$	
Rörledningsanslutningar:	PA, PE:	Rak inskravningsförskrivning för rör 18-L
Inskravningshål enligt DIN 3852 T1, form X,Y	LS: Y:	M 14 x 1,5 M 16 x 1,5
Driftsmedium:	Hydraulolja enligt DIN	51524 Del 1 och 2
Drifttemperaturområde:	- 10 till + 80 °C	
Filtrering:	Max. tillåten nedsmutningsgrad enligt ISO 4406	Klass 21/19/16
Ytskydd ventilhus:	inoljat	

Tillverkare:

HYDAC SYSTEM GmbH
Mobiltechnik
Industriestraße
Postfach 1251
66273 Sulzbach
Tfn: 0049(0)6897/509-01
Fax: 0049(0)6897/509-454
E-post: mobiltechnik@hydac.com

1.2 Hydraulschema:



1.3 Funktionssätt:

Mobiltryckvågen MDW 10 – R – XX – DW - XXX är en 2-vägs tryckvåg för användning i OPEN CENTER-hydraulsystem.

Om det inte finns något styrtryck på anslutningen LS öppnas den interna kolven mot fjäderns kraft via anslutningen PE och mediet kan strömma till anslutningen PA. Från den här anslutningen matas det till de andra förbrukarna i fordonets hydraulsystem.

Om olja behövs i den hydrauliska förbrukaren "1" (t.ex. fjädringssystem) leds motsvarande styrtryck på slutarsidan för tryckvågens huvudkolv via lastsignalledningen LS och kolven stängs så långt att jämvikt uppstår mellan fjäderutrymmet och kolvytan. Det maximala trycket i fjäderutrymmet begränsas av den tryckventil som tillverkaren har ställt in permanent i tryckvågen.

Anslutningen Y måste gå trycklöst till tanken. Om ett tomgångstryck bildas i den här ledningen till tanken ökar tryckventilens inställningstryck med det värde som motsvarar tomgångstrycket.

Styranslutningsledningen mellan förbrukaren "1" och mobiltryckvågens anslutning LS får vara maximalt 0,5 m lång. Rörledningen ska vara för minst 12 l (rör 12x1). Mindre tvärsnitt kan leda till funktionsstörningar i mobiltryckvågen. Vid idrifttagningen ska LS-styrledningen avluftas först eftersom funktionen annars inte garanteras. Om LS-signalen leds vidare till fordonets anslutning via en växelventilskedja ska man se till att inga interna förluster och läckage i LS-ledningen leder till ett tryckfall i tryckvågens LS-anslutning.

I den hydrauliska tryckförsörjningen måste det finnas en maximal trycksäkring på pumpen!

2. Leveranskontroll:

HYDAC-MT-mobiltryckvågarna kontrolleras noggrant före leverans.

Kontrollera följande vid leverans av mobiltryckvågarna:

Om transportskador har uppstått, i synnerhet ska gänganslutningarna och tryckbegränsningsventilen kontrolleras visuellt med avseende på skador.

Om de hydrauliska anslutningarna är anslutna till skyddspluggarna.

3. Montering och fäste:

MT-mobiltryckvågarna MDW ska monteras vågrätt. Anslutningen PA ska vara riktad nedåt. I anslutningsledningen till LS-anslutningen får det inte bildas någon luftkudde genom dragningen eftersom funktionen för mobiltryckvågen MDW i sådana fall inte kan garanteras.

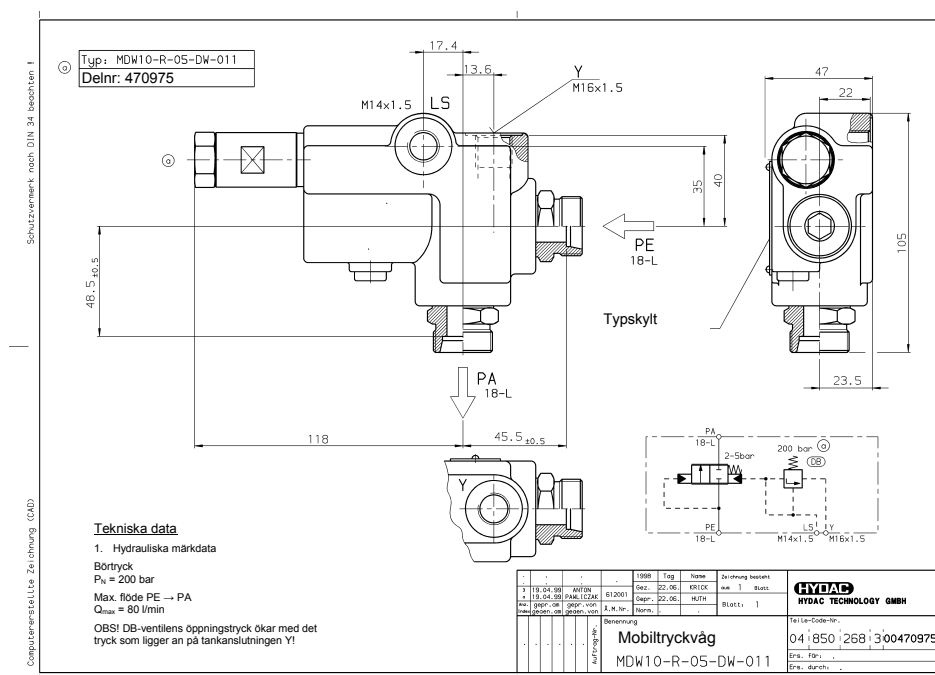
Se till att det finns tillräckligt med plats för att montera och demontera.

OBS!

Fästelement får aldrig svetsas ihop med ventilhuset.

4. Anslutning:

MT-mobiltryckvågens MDW rörsystem med rörledningen måste vara spännings- och momentfritt. För att fästa rörledningarna rekommenderar vi HYDAC-fästklämmor.



5. Idrifttagning och säkerhetsanvisningar:

5.1 Idrifttagning:

Innan MT-mobiltryckvågen MDW i systemet trycksätts bör rörsystemet och systemet kontrolleras en gång till. Anslutningsledningen till LS-anslutningen ska avluftas före idrifttagningen!

5.2 Säkerhetsanvisningar:

OBS!

Om MT-mobiltryckvågen MDW drivs i system med hydrauliska ackumulatörer ska driftsföreskrifterna för hydrauliska ackumulatörer beaktas!

Vid påfyllning ska driftsanvisningarna för påfyllnings- och kontrollanordningar beaktas. Endast kvävgas får användas, absolut inte syrgas eller tryckluft. **(Explosionsfara)**

Om kvävgasflaskans övertryck är högre än ackumulatörens tillåtna driftsövertryck måste en tryckreduceringsventil resp. gstrycksventil förkopplas vid påfyllning av ackumulatören.

Föreskrifterna om säkerhet och olycksförebyggande åtgärder för tryckgaser och tryckgasflaskor ska beaktas.

6. Inspektion och service:

HYDAC-MT-mobiltryckvågarna MDW är praktiskt underhållsfria. Komponenterna ska regelbundet kontrolleras optiskt med avseende på skador och läckage.

7. Förvaring och konservering:

Om tidsperioden från förvaring till idrifttagning inte är längre än 3 månader räcker det med att förvara MT-mobiltryckvågarna MDW torrt, kallt och skyddade mot direkt solljus. Läget är valfritt. För att undvika att smuts tränger in i ventilen måste man se till att de hydrauliska anslutningarna är förslutna.

Om mobiltryckvågen ska förvaras i mer än 1 år måste tillverkaren kontaktas.

8. Demontering, kontroll och montering:



Före demonteringsarbeten på mobiltryckvågen MDW ska systemet göras trycklöst på vätskesidan!

Utrustningsdelarna går att byta ut. Vid montering ska de nödvändiga åtdragningsmomenten beaktas.

Komponent	Nyckelvidd	Åtdragningsmoment
Rak inskruvningsförskruvning 18-L (specialutförande) i ventilhuset	NV 32 mm	140 Nm
Låsskruv för avluftning i ventilhuset	NV 5 Insexkant	10 Nm
Tryckbegränsningsventil DB4E i ventilhuset	NV 21	25 + 5 Nm
Fjäderutrymmets låsskruv i ventilhuset (specialutförande)	NV 10 Insexkant	60 Nm

OBS!

Om komponenterna skruvas in med större åtdragningsmoment kan funktionsstörningar och skador på ventilhuset uppstå. De raka inskruvningsförskruvningarna 18-L kan inte bytas ut mot vanliga GE:s eftersom dessa specialdelar är avsedda för kolvbegränsning!

Innan komponenterna monteras måste man kontrollera att de är rena och att O-ringarna inte är skadade.

9. Reservdelar:

De reservdelar som kan levereras anges i reservdelslistan för mobiltryckvågen MDW 10.

10. Kundtjänst:

Kundtjänsten, i synnerhet reparation, kan utföras på huvudkontoret:

HYDAC SYSTEM GmbH
Geschäftsbereich Zentraler Kundendienst
Postfach 1251
66273 Sulzbach / Saar
Industriegebiet
66280 Sulzbach / Saar
Tfn 0049(0)6897/509-01
Fax 0049(0)6897/509-828