

Hydraulische slanglengte bepalen

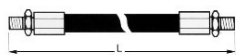
Praktische meet- en montagehulp voor slangassemblages

Meet altijd de totale lengte L (overall length), inclusief de koppelingen.

De juiste meetpunten hangen af van de aansluiting. Controleer daarna of de slang voldoende rechte lengte, buigradius en bewegingsruimte heeft.

1 Bepaal de meetpunten van de totale lengte L

Leg per slanguiteinde vast vanaf welk vlak wordt gemeten. De pijlen in de voorbeelden geven L aan.



Buitendraad
tot uiteinde



Rechte combinatie
volgens aansluitvlak



Wartelaansluiting
tot afdichtvlak



90 graden
tot hart afdichtvlak

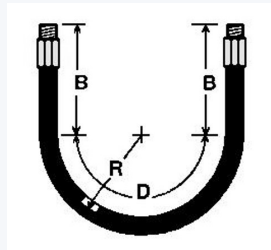


45 graden
tot hart afdichtvlak

2 Controleer de minimale montagelengte

Een slang mag niet direct achter de koppeling buigen. Gebruik B, R en zo nodig C om Lmin te bepalen.

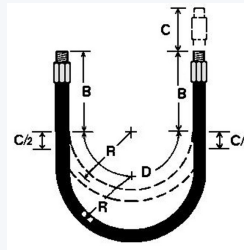
Statische situatie



$$L_{min} = 2 \times B + 3,14 \times R$$

Gebruik wanneer de aansluitpunten tijdens bedrijf niet ten opzichte van elkaar bewegen.

Dynamische situatie



$$L_{min} = 2 \times B + 3,14 \times R + C$$

Voeg C toe wanneer de slang een beweging, bijvoorbeeld een cilinderslag, moet volgen.

Lmin minimale totaallengte

B recht deel achter koppeling

R minimale buigradius

C extra bewegingslengte

Slangdoorlaat NW	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
B minimaal (mm)	100	110	120	130	140	150	170	200	230	260

3 Controleer de slangroute voor montage

- 1 Houd achter iedere koppeling minimaal de B-maat vrij.
- 2 Respecteer de minimale buigradius R van de gekozen slang.
- 3 Controleer bij beweging de volledige slag en voeg lengte C toe.
- 4 Monteer niet onder trekspanning en voorkom torsie.
- 5 Houd rekening met circa -4% tot +2% lengteverandering onder druk.
- 6 Voorkom schuren, knikken en contact met hete of scherpe delen.

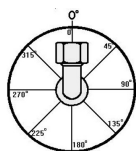
Belangrijk De productgegevens van slang en koppelingen blijven leidend. Leg bij bestelling altijd slangtype, NW, totale lengte L, aansluitingen en eventuele verdraaiingshoek vast.

Leg naast de totale lengte ook de stand van bochtkoppelingen en de toepassing vast.

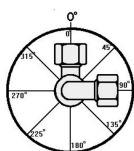
Controleer de slangroute altijd over de volledige beweging. De productspecificatie en overeengekomen ordergegevens blijven leidend.

4 Bepaal de verdraaiingshoek van bochtkoppelingen

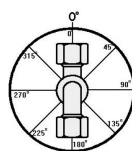
Gebruik de achterste bocht als 0-gradenreferentie. Geef de stand van de voorste bocht op, gezien vanaf dit referentie-uiteinde en gemeten met de klok mee.



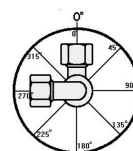
0 graden



90 graden



180 graden



270 graden

5 Lengtetoleranties voor gemonteerde slangen

Toleranties volgens de aangeleverde richtlijn op basis van DIN 20066.

Nominale lengte L (mm)	NW 6 t/m NW 25	NW 32 t/m NW 50
Tot 630	+7 mm / -3 mm	+12 mm / -4 mm
630 t/m 1250	+12 mm / -4 mm	+20 mm / -6 mm
1250 t/m 2500	+20 mm / -6 mm	+25 mm / -6 mm
2500 t/m 8000	+1,5% / -0,5%	+1,5% / -0,5%
Boven 8000	+3% / -1%	+3% / -1%

6 Controleer de slangroute: fout en goed



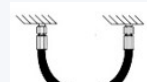
FOUT: Niet strak monteren



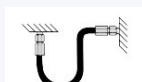
GOED: Vrije lengte voor drukverandering



FOUT: Geen vlakke, belaste bocht



GOED: Gelijkmatige U-bocht



FOUT: Vermijd een scherpe S-route



GOED: Laat de route geleidelijk verlopen



FOUT: Vermijd een overmatige lus



GOED: Houd bij deze route minimaal 2 R aan

7 Gegevens voor een complete slangopgave

- Slangtype en nominale doorlaat (NW)
- Totale lengte L en gebruikte meetreferenties
- Aansluiting en maat aan beide zijden
- Recht, 45 graden of 90 graden per koppeling
- Verdraaiingshoek tussen bochtkoppelingen
- Statische of dynamische toepassing en lengte C
- Minimale buigradius van de gekozen slang
- Werkdruk, drukpieken en temperatuur
- Medium en relevante omgevingsinvloeden
- Benodigde bescherming tegen schuren of knikken