

9.3.2 Utrustning

Den vanligaste typen av pressometer är av typ GC med vatten i mätcellen och gas i skyddscellerna. Nedanstående beskrivning gäller för denna typ.

Den vanliga pressometern består av följande huvuddelar:

- Cylinderformad mätkropp indelad i tre celler som kan tryckas ut i radiell led (ökad diameter). Mätkroppen är innesluten i ett skyddsmembran av gummi. Ytterligare skydd behövs oftast för att förhindra skador på gummimembranet.
- Mätkroppens mittersta cell är den vattenfyllda mätcellen som står i förbindelse med både mätröret och ett gastrycksystem. De omgivande cellerna är skyddsceller som är gasfyllda och direkt anslutna till gastrycket.
- Mätkroppar finns i olika diametrar. Vanligast är 32, 44 och 60 mm diameter. Till 32 och 44 mm mätkroppar finns slitsrör med ytterdiameter 44 respektive 60 mm. Övriga mått och dimensioner redovisas i nedanstående tabell.

Diameter	Mätcellens längd	Startvolym V_0
32 mm	165 mm	130 cm ³
44 mm	370 mm	535 cm ³
60 mm	210 mm	535 cm ³

När slitsrör används skall slitsrörets ytterdiameter anges. Denna skall senare användas för att räkna ut pressometerns startvolym vid tolkningen av försöksresultaten.

- Gasbehållare med reducerventil för att sätta mät- och skyddsceller under övertryck. Maximalt tryck är 8 MPa (80 bar). Kvävgas (nitrogen) eller torr komprimerad luft kan användas.
- Kontrollenhet, som kontrollerar tryckökningen i mätkroppen och skillnaden i gastryck som läggs på mätcell respektive skyddsceller samt registrerar mätcellens volymökning. Volymen i mätcellen mäts med hjälp av ett graderat mätrör.
- Slangsystem mellan mätkropp och kontrollenhet. Detta kan bestå av en koaxialslang (vattenslang inuti gasslang) eller separata slangar för vatten till mätcellen och gas till skyddscellerna.
- Förlängningsstänger för att sänka ner, fixera och ta upp mätkroppen i det förborrade hålet.
- Utrustning för att förborra och stabilisera provhålet som anpassas till aktuell mätkropp och jordart (eller bergart). Förborrade hål utan slitsrör skall ha en diameter som är 2 - 6 mm större än pressometerns mätkropp. Resultaten av försök i förborrade hål är helt beroende av kvaliteten på hålet och minsta möjliga störning av hålväggarna och jorden runt hålet skall eftersträvas. Ett flertal olika verktyg och metoder har tagits fram för förborring i olika jordar. Huvudprincipen är att hålets väggar skall stå och inte röra sig inåt. Detta medför att metoder där väggarna riskerar att sugas in då borrarverktöget tas upp inte kan användas och att hålväggarna ofta får stöttas med tung borrarvätska.
 - I finkornig jord används normalt fristående hål som kan förböras med en