$$h_L = \frac{10.7 \times (0.25)^{1.85} \times 1000}{(130)^{1.85} \times (0.5)^{4.87}} = 2.96\,m$$

$$h_L = 2.96 \times 10 \cong 30\,kPa$$

٢٢,٢ طريقة الرسم التصميمي Chart Method

يستخدم الرسم التصميمي الموضح في الشكل (١٨,٢) لحل معادلة هازن وليامس وللحصول على العناصر الأساسية الخاصة بالشبكة، فالرسم يعطي العلاقة بين (Q, D, S, v) لقيمة C = 100 فيمكن الحصول مثلا على السرعة إذا كان حجم الأنبوب ودرجة الميل الهيدروليكية (Hydraulic Gradient) معلومة، وكذلك الحصول على درجة الميل الهيدروليكية بمعرفة السرعة وحجم الأنبوب، أو حساب حجم الأنبوب إذا كان التدفق ودرجة الميل الهيدروليكية معلومة. .فيتم رسم خط مستقيم بحيث يقطع المحاور الأربعة مروراً بالنقاط المعلومة، ثم تقرأ القيم المجهولة من التقاطع بين الخط والمحاور المذكورة.

ولتطبيق الرسم التصميمي على أنابيب بقيم C تختلف عن ١٠٠ يتم استخدام العلاقات التالية:

- بمعرفة v وD يمكن حساب S كالتالي:

$$S_c = S_{100}\left(\frac{100}{C}\right)^{1.85} \qquad (١٤,٢)$$

- وبمعرفة Q و S يمكن حساب D كالتالي:

$$D_c = D_{100}\left(\frac{100}{C}\right)^{0.38} \qquad (١٥,٢)$$

- وبمعرفة D و S يمكن حساب Q كالتالي:

$$Q_c = Q_{100}\left(\frac{C}{100}\right) \qquad (١٦,٢)$$