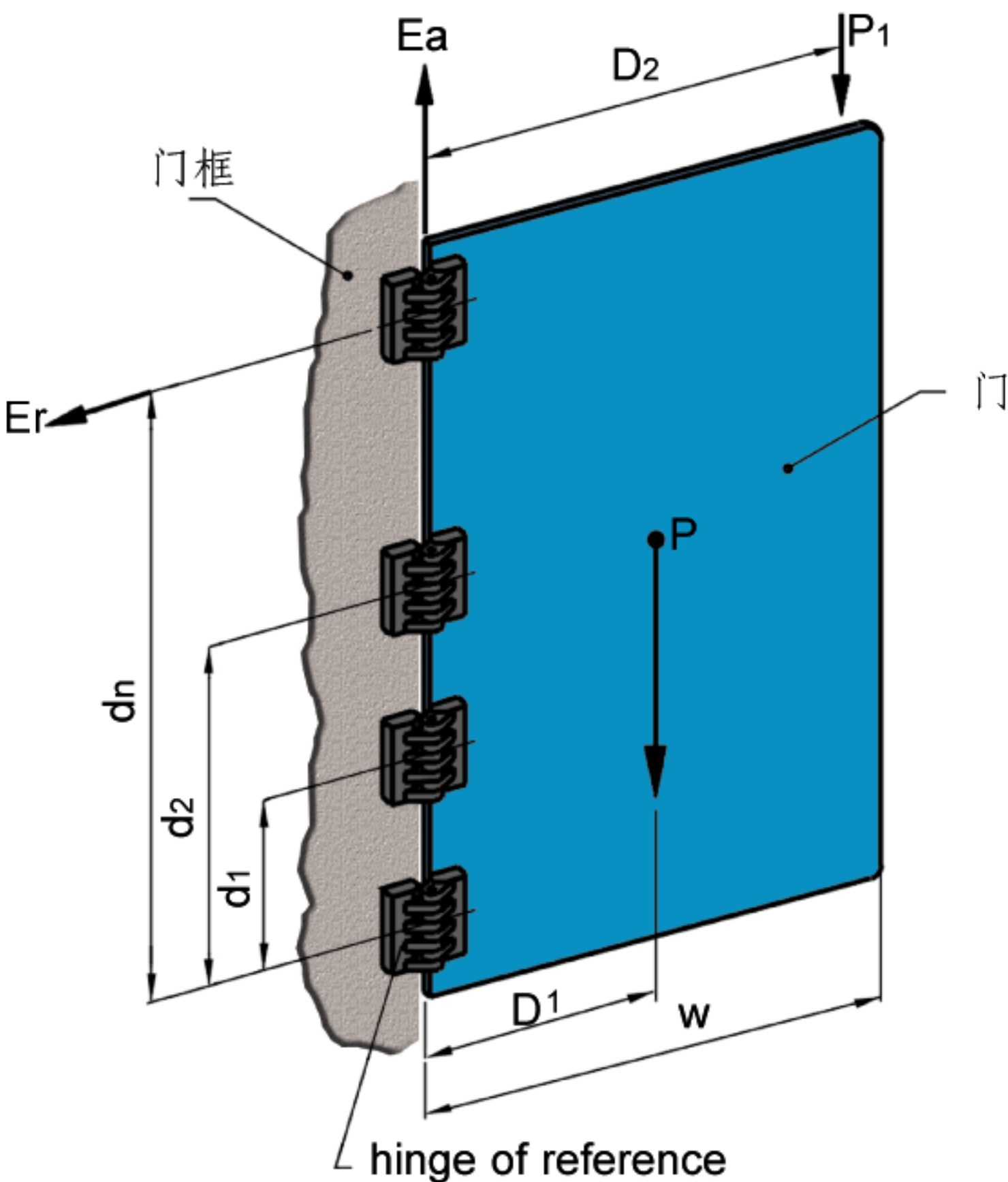


塑料铰链正确应用指南

以下指南将根据需安装铰链的门板情况帮助用户选择使用方便、数量正确的铰链。技术设计人员应考虑每种塑料铰链表中所列的Er、Ea、E90的数值。最大工作载荷(Er、Ea、E90)，是指铰链在使用过程中，既可以保持其功能又可以忽略塑料变形的值。如果需要，应用断裂载荷(Er、Ea、E90)来进行安全验证。

垂直轴铰链门

以下是两种需要验证的情况：
 $[(P \cdot D1) + (P1 \cdot D2)] / D3 \leq Er$ 门关闭
 $(P + P1) / N \leq Ea$
 $[(P \cdot D1) + (P1 \cdot D2)] / D3 \leq E90$ 门呈90°打开

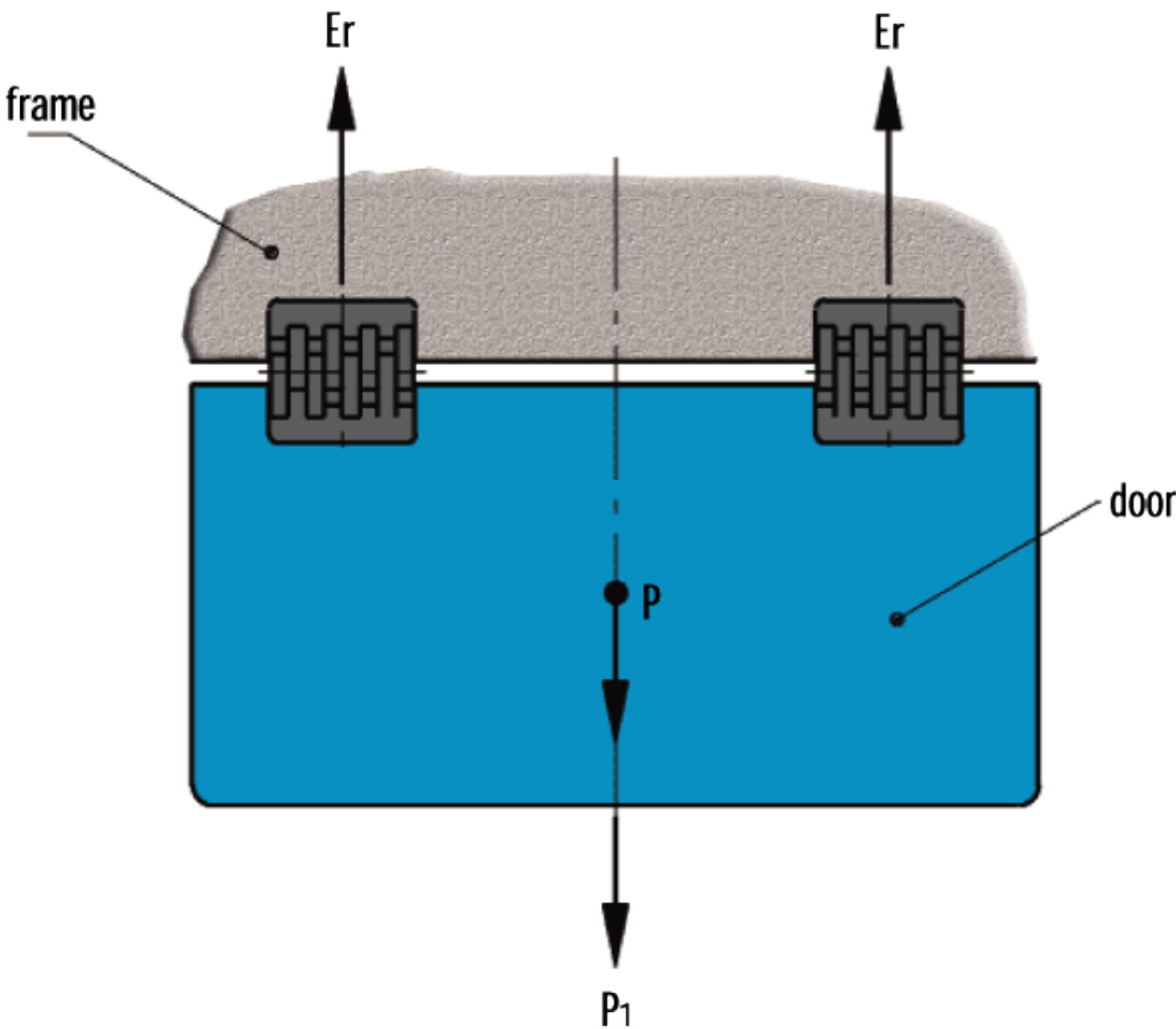


P = 门的重量[牛顿]
P1= 施加的额外载荷(如果使用)[牛顿]
N = 铰链数量
D1= 门重心和铰链轴之间的距离(m)。正常情况下D1=w/2，其中w是门宽。
D2= 铰链轴和额外载荷施加点之间的距离(m)
D3= 两个连续铰链之间的距离(m)。

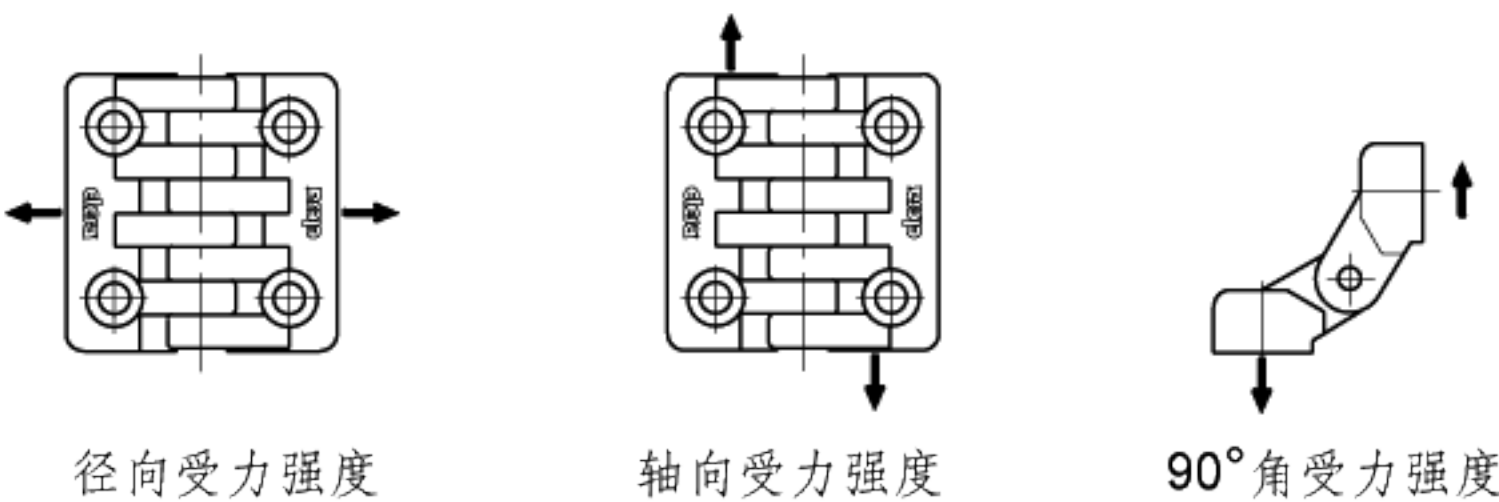
水平轴铰链门

以下是两种需要验证的情况：
 $(P + P1) / N \leq Er$ 门关闭
 $(P + P1) / 2N \leq E90$ 门呈90°打开

(如果要处于平衡状态，则要在门上增加载荷)



Er = 铰链最大工作径向载荷(牛顿)
Ea = 铰链最大工作轴向载荷(牛顿)
E90 = 门呈90度开启位置，铰链最大工作载荷



举例

P =10kg=98N(10*9.81)门重量
P1=5kg=49N(5*9.81)额外施加的载荷重量(例如：手柄+锁+安装在门上的机器控制面板)
N =2(开始测试两个铰链)
W =1.6m门宽
D1=W/2=1.6/2=0.8m门重心和距离轴之间的距离。
D2=1.2m铰链轴和额外载荷施加点之间的距离
D3=1.8m两个成组铰链之间的距离

$[(P \cdot D1) + (P1 \cdot D2)] / D3 \leq Er$ 门关闭
 $[(98 \cdot 0.8) + (49 \cdot 1.2)] / 1.8 = 76N \leq Er$
 $(P + P1) / N \leq Ea$
 $(98 + 49) / 2 = 73.5 N \leq Ea$

$[(P \cdot D1) + (P1 \cdot D2)] / D3 \leq E90$ 门呈90°打开
 $[(98 \cdot 0.8) + (49 \cdot 1.2)] / 1.8 = 76N \leq E90$

举例说明CFD.系列，应在那些Er、Ea和E90 值超过计算值的铰链中选择正确的规格，即CFD.40 B-M4, CFD.40 CH-4-B-M4, CFD.40 CH-4-p-M4x18或者任何CFD.48和CFD.66。并且应检查最大拧紧力矩规定。

钻孔和安装孔建议

正确使用带模压螺栓或者衬套的铰链，要求在安装墙体上钻孔，其直径不大于装配螺栓的主要直径0.5mm，以便确保墙体上金属插件本身具有足够的凸肩。

注：

所有表中所列数值都是在我们的实验室中进行的试验结果，试验是在受控温度和湿度(23c-50%rh)。给定的使用条件和相对限制的时间条件下进行的。对特别受重的使用情况，技术设计人员应考虑使用足够的安全系数。