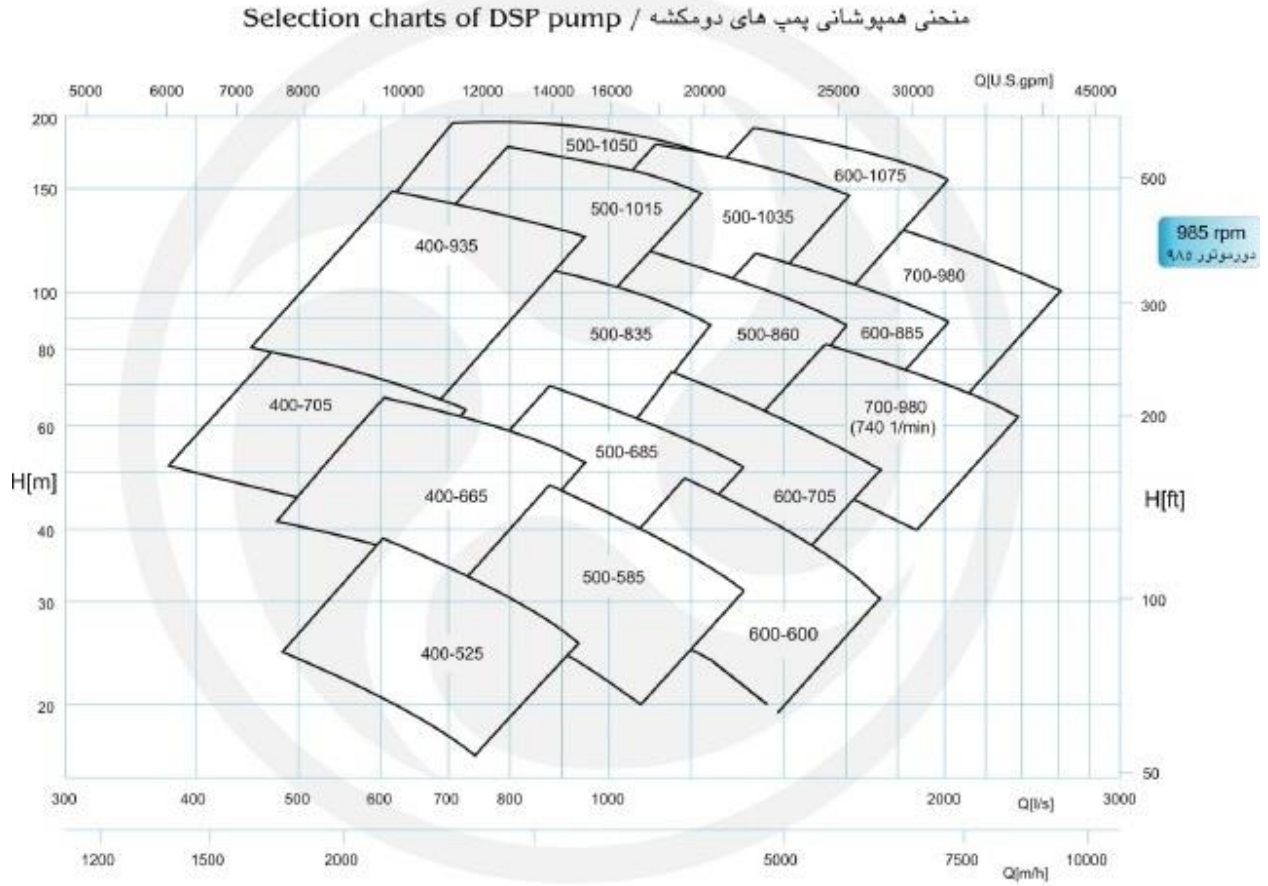
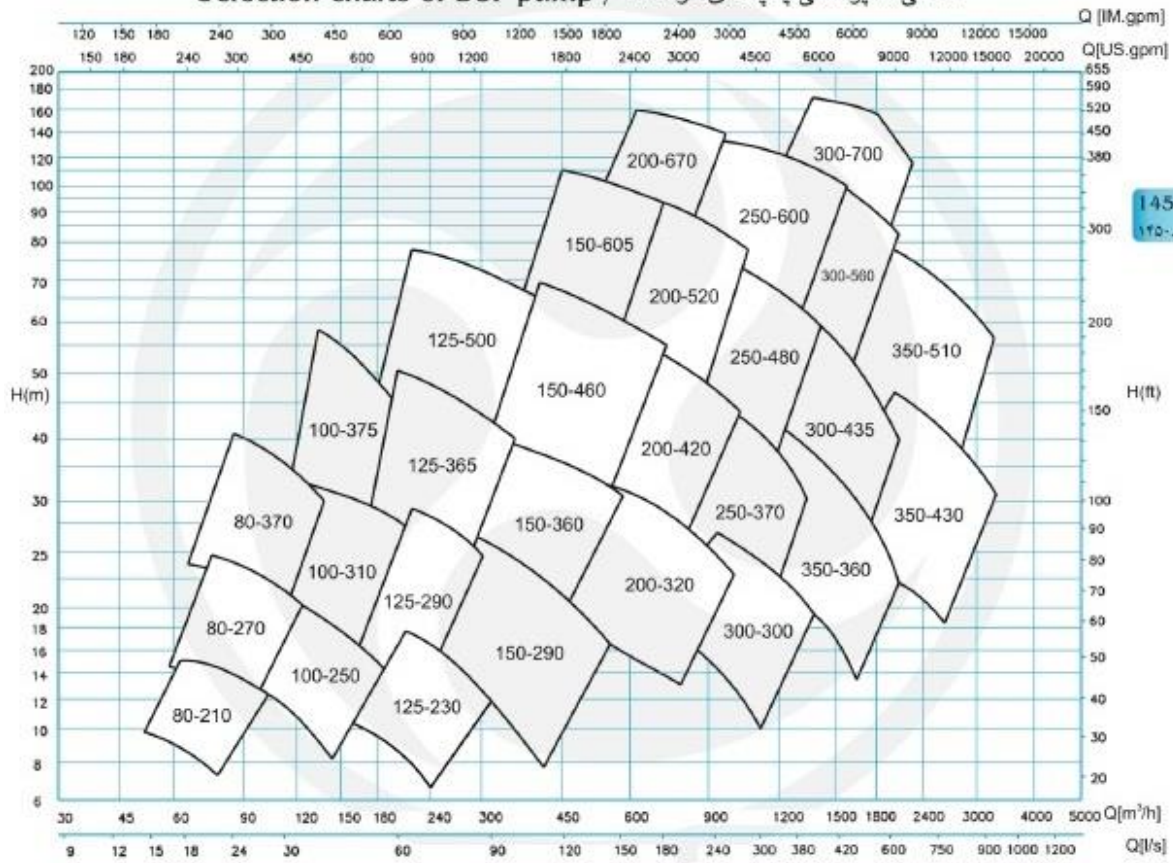


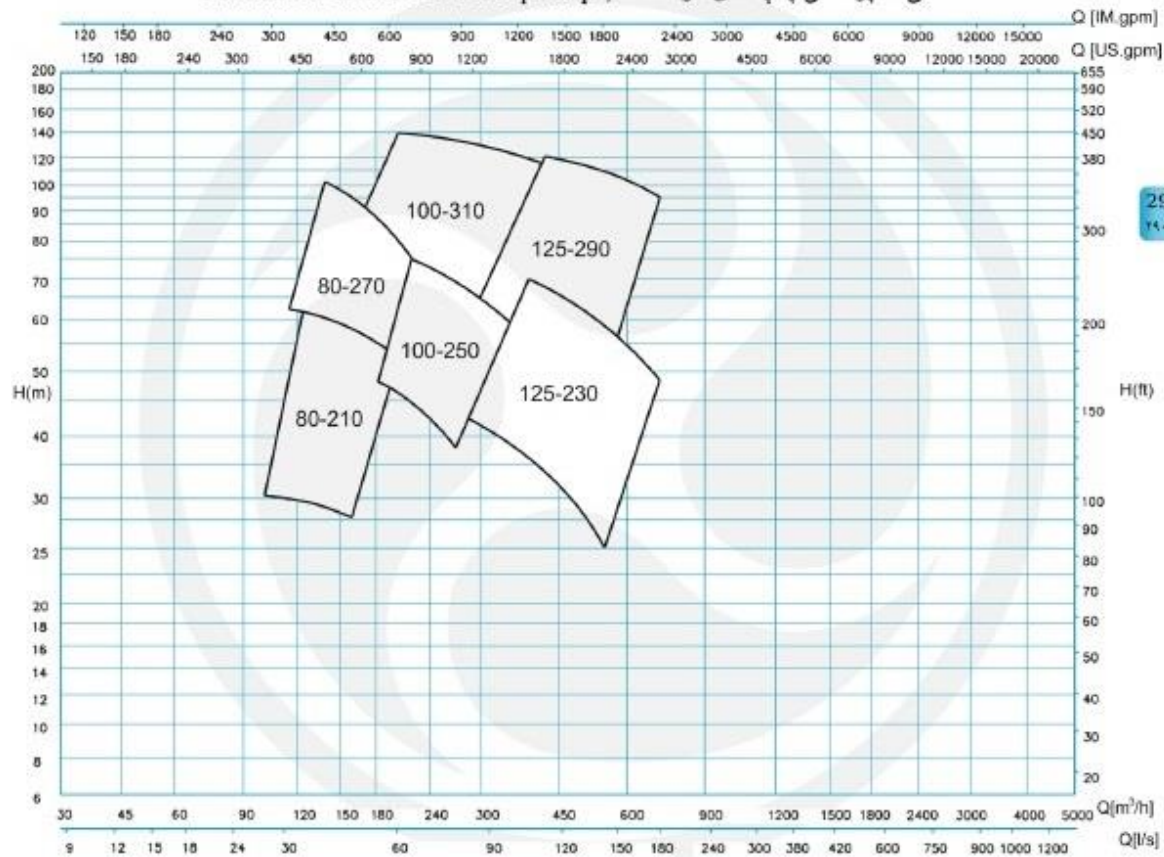
راهنمای انتخاب پمپ های دو مکشه:



منحنی همپوشانی پمپ های دو مکشه / Selection charts of DSP pump



منحنی همپوشانی پمپ های دومکشه / Selection charts of DSP pump



منحنی های عملکردی پمپ:

مقادیر NPSH داده شده در منحنی های عملکرد مطابق حداقل مقادیری که در آن حالت کاویتاسیون آغاز می شود بدست آمده اند. مقادیر NPSHA باید با یک فاصله مطمئن بالاتر از منحنی مذکور در نظر گرفته شوند. (شکل A)

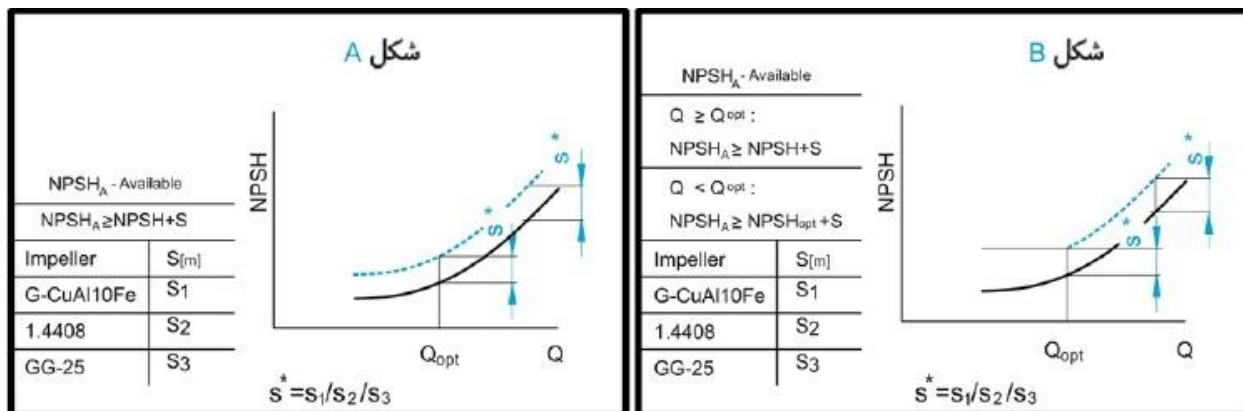
در پمپ های بزرگتر یا با سرعت های بالا مقادیر NPSHA در دبی های پایین تر از دبی طراحی (Q_{opt}) باید حداقل به اندازه نقطه طراحی پمپ در نظر گرفته شوند. (شکل B)

مقادیر S که به اندازه پمپ سرعت دورانی و جنس پروانه بستگی دارد. در جدولی و در کنار هر منحنی مشخصه نشان داده شده است. داده های عملکرد پمپ براساس استاندارد ISO 9906/A گارنتی شده است.

مقادیر ارتفاع و سایر مشخصات عملکرد برای سیالی با چگالی 1 kg/m^3 و گرانیوی سینماتیکی $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ ارایه شده اند که اگر مقدار چگالی غیر از 1 kg/m^3 باشد مختصات عملکرد باید در مقدار چگالی ضرب شود.

دامنه کارکرد:

دامنه کارکرد پمپ با نیازمندی های سیستمی که پمپ در آن نصب می شود و محدودیت های مکانیکی و هیدرولیکی خود پمپ تعیین می شوند.



کمترین مقدار دبی:

در حالت معمول پمپ ها نباید در سمت چپ خطی که حداقل دبی را مشخص می کند به کار گرفته شوند. در دبی های کم (تا حدود ۵ درصد دبی نقطه طراحی) پمپ تنها برای دوره های زمانی کوتاه و حداکثر تا ۵ دقیقه مجاز است به کار گرفته شود. هرگونه کارکرد بیش از آن به داغ کردن پمپ به خصوص یاتاقان های آن خواهد انجامید.

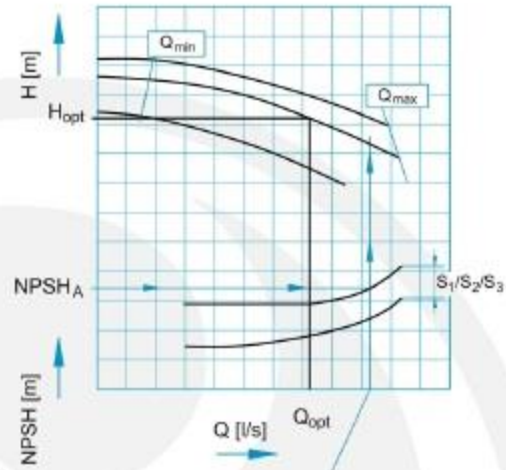
در هر صورت اگر پمپ در چنین دبی کمی کار کند تاثیر سیستم و نحوه آرایش پمپ در سیستم ممکن است موجب تغییر ارتفاع پمپاژ شود. تغییرات ارتفاع پمپاژ به ویژه زمانی مهم است که ارتفاع استاتیکی سهم عمده ای از ارتفاع کل را دارا بوده پمپها به صورت موازی نصب شده باشند یا پمپ در سرعت های متغیر بکار گرفته شود.

بیشترین مقدار دبی:

بیشترین مقدار دبی قابل تامین توسط پمپ را ویژگی های NPSH آن با لحاظ کردن ضریب اطمینان S متناسب با NPSHA تعیین می کند که شکل های A و B و C چگونگی آن را بیان می کنند.

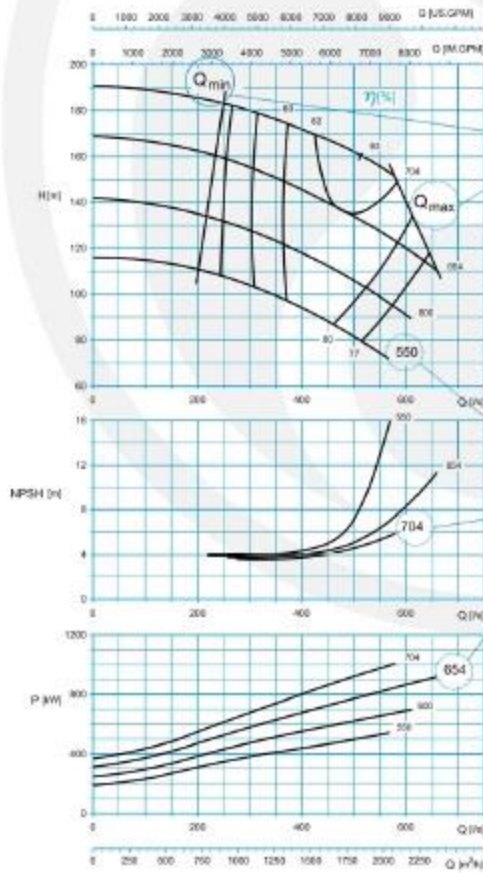
در برخی از حالت ها علاوه بر مورد فوق محدودیت های مکانیکی پمپ هم در تعیین دبی حداکثر تاثیر می گذارد. در این حالت ها حد بیشینه دبی نیز با خط Qmax مشخص می شوند.

شکل c



حدکارکرد در $NPSH_A$ / $NPSH_A$

محدوده کارکرد / Operation limit



قطر پروانه به میلیمتر / Impeller diameter in mm