Correlations of all variables for both background and signal before quality cuts (pearson) chi2geo-0.016 -0.0062 0.028 -0.034 0.03 0.065 0.006 0.018 0.029 0.0013 0.0027 0.0042 0.015 0.0037 -0.0051 chi2primfirst - 0.043 0.0053 0.015 -0.021 -0.013 0.018 0.0049 -0.015 0.022 0.048 0.0024 -0.01 0.0056 -0.00099 0.0033 chi2primsecond - 0.048 0.0053 0.016 -0.011 -0.031 0.025 0.0074 -0.018 0.028 0.067 -0.0043 -0.017 0.0021 -0.00027 0.0025 0.00039 chi2topo - 0.067 0.015 0.016 -0.002 -0.0016 0.0042 0.0017 -0.0027 0.0063 0.015 -0.0013 -0.00048 0.0028 -1.4e-05 0.00011 0.00024 -0.00077 -0.0021 -0.00057 cosinefirst - -0.026 -0.021 -0.011 -0.002 -0.021 0.024 -0.018 -0.046 0.065 -0.012 -0.25 0.16 0.094 -0.0015 0.022 -0.0033 0.16 0.36 -0.0029 cosinesecond - -0.034 -0.013 -0.031 -0.0016 0.024 -0.037 -0.052 0.079 -0.031 -0.02 -0.24 0.081 -0.00083 -0.013 -0.003 0.16 0.00014 0.16 cosinetopo - 0.03 0.018 0.025 0.0042 -0.018 -0.037 0.012 0.016 0.23 0.13 0.0036 -0.019 -0.027 0.00054 0.0036 0.00022 -0.018 distance - 0.016 0.0049 0.0074 0.0017 -0.046 -0.052 0.012 -0.015 0.036 0.0097 -0.0078 -0.017 -0.0029 0.0076 -0.0019 0.015 eta - -0.0062 -0.015 -0.018 -0.0027 0.065 0.079 0.016 -0.015 -0.016 -0.0047 0.19 0.3 -0.5 0.64 -0.0078 0.32 - 0.028 0.028 0.0063 -0.021 -0.031 0.036 -0.016 0.22 -0.024 -0.024 -0.011 0.0033 0.0011 0.0037 0.084 0.23 loverdl - 0.065 0.0097 -0.0047 0.015 -0.012 -0.02 0.13 0.22 0.002 -0.0067 0.00025 0.0033 0.00088 0.004 -0.0067 -0.0087-0.0043 -0.0013 -0.25 -0.24 0.0036 -0.0078 0.19 -0.024 0.002 -0.0019 -0.005 -0.0039 0.051 -0.025 -0.017 -0.00048 -0.019 -0.013 0.3 -0.024 -0.0067 0.00047 0.0018 -0.0045 -0.021 **p** - 0.018 -0.01 0.16 0.16 pT - 0.029 0.0056 0.0021 0.0028 0.094 0.081 -0.027 0.0061 -0.5 -0.011 0.00025 0.32 -0.0081 0.0025 -0.022 -0.0039 -0.0083 phi - 0.0013 -0.00099 -0.00027 -1.4e-05 -0.0015 -0.00083 0.00054 9.9e-05 0.0076 0.0033 0.0033 -0.0019 0.00047 -0.0081 0.0054 0.00072 0.0046 0.00052 0.65 -0.001 -0.0019 0.0011 0.00088 -0.005 0.0018 0.0025 0.0054 **DX** - 0.0027 0.0033 0.0025 0.00011 0.022 -0.013 0.0036 py - 0.0042 -0.001 0.00039 0.00024 -0.0033 -0.003 0.00022 -0.0023 0.65 0.00073 -0.004 0.0058 0.00089 0.015 0.0037 0.004 -0.0039 -0.0045 -0.022 pz - 0.015 -0.011 -0.017 -0.00077 0.16 0.16 -0.018 -0.014 0.32 -0.024 -0.0067 0.00072 0.0018 -0.004 0.68 -0.021 rapidity - 0.0037 -0.02 -0.013 -0.017 -0.02 -0.0087 0.051 0.68 -0.011 -0.025 -0.0021 0.36 0.37 0.64 0.67 -0.0039 0.0046 0.0029 0.0058 0.031 -0.00057 -0.0029 0.00014 0.082 -0.0029 -0.0078 0.084 -0.025 -0.021 -0.0083 0.00052 -0.00059 0.00089 0.39 chi2primsecond Cosinefirst cosinetopo loverd/ Mass rapidity рhį **2** ð

- 1.00 - 0.75 - 0.50 - 0.25 - 0.00 - -0.25 - -0.50 - -0.75