

????? ????? ??????????? ???????????



????? ??????????? ??????? ? ? ?????? ?????????? ??????????????? ??????? ?????????? ?????? ? ? ??????
????????? ?????????? ??????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ????.?? ?????? ??????????? ?? ??????
?????? ?????????? ?????????? ????????. ?????? ?????????????? ??????????? ?????????????? (ZrO2) ?????? ?????????????
????????????? ?????????????? ?????????????????????????????? (PTFE) ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????? ??
????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? 66 (RPA66-25) ?? ?????????? ?????????????? ?????????? (????? ?????????
PI) ? ?????????? ?????????? ??????? (AISISUS316) ? ?????????? (Cu) ? ???
?????? ?????????????? ?????????? ?????? ??????????????
????????? ??????????????? ??????? ?????? ?????????????? ??????????? ?????????????? ?????????????? (Si3N4) ?????? ??????????????
????????????? ?????????????? ?????????????????????????????? (PTFE) ?????????? ?????????????? ?????????????? RPA66-25
????????? ?????? ?????????? PI? ??????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ? ????. SiN4 ?????????? ?? ??????????
????? ?????????????? ZrO2 ?????????????? ??????? ?????? ?????????????? ??? ?????? ?????? ?????????????? ??????? ??????????
????????? ?????? ??????????????. ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????????
????????????? ?????????????? ??? ?????? ??? P4 ?????????? ?????????????? ??? UP.
????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ??????????
????? ??????? ?????????? ?????? ?????? ?? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????? ?? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ?????????????? ??????????
????????????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ??? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????????? ?? ?????????????????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ??????????. ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ??????????
????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????? ??? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ??????????.

??? ?????????? ??? ???? ?????? ??????
???? ?????????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????? ??? ???? ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ??????
????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ZrO2
?? Si3N4 ?? SiC
???? ??? ???? ??????
? ??? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ??????????
????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????
????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? (????? ?????? ??????????
?????????). ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? (?? GCR15) ?? ?????????? ??????????
?????? (AISI440C)? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ZrO2 ?????????? ?????????? Si3N4 ??? ??????

????? ?????? ??????????????

????????? ?????????????? ?????? ??? ?????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ??? ??? ?? ??????????
????????????????? ?????????????????? ?????????? ??? ?? ?????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ???
?? ??? ?????????? ??????. ?????? ??? ?? ?????? ?????? ??????????????!
?????? ??? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????
?? ?? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ??????????
????????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ??? ?? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ???
?????? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? 40?? ?????????????? ?????? ?????? ??????
?? ?????? ??????????
????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????? ??????
????? ?? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ??? ?????????? ?? ?????????????? ?? ?????? ?????????? ??? ?? ??????????
????????? ?????? ??? ??? ?????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ???
????????? ?????????????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?? ??????. ?
????????????? ??? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ??? ??????????
????????? ?????????? ??? ?????????? ??????????????: ?????? SKF? NSK ?????????? ?????? ?????? ?????????? ??? ???
????????? ?????????? ?????????????? ??????????????