

Hitro bruniranje

Navodila za uporabo

Splošne informacije

Bruniranje se uporablja za črnjenje (bruniranje) kovinskih površin iz jekla. Bruniranje ne poskrbi le za privlačen videz, temveč služi predvsem kot zaščita pred korozijo. Pri tem ne gre za sloj, ki se nanese kot lak, temveč za površinsko spremembo kovine, pri kateri nastane črna ali temno modra mešana oksidna plast iz FeO in Fe_2O_3 .

Ta zaščitni sloj se pri delih orožja večinoma izdelava s kompleksnim in stroškovno intenzivnim postopkom vročega bruniranja. Posebej obstojno je tako imenovano dvojno bruniranje, s katerim je mogoče doseči zelo gosto, enakomerno in zaprto površino. Toda tudi če je takšna zaščita po bruniranju v veliki meri odporna proti obrabi in temperaturno stabilna, je treba oksidni sloj pravilno obdelovati, da se prepreči korozija. Da bi čim dlje uživali v res črnem bruniranju, je treba brunirane dele čistiti zelo previdno in le s čim mehkejšo krpo. Če se bruniranje kljub temu kje poškoduje, ni nujno potrebno zamudno in drago odstranjevanje starega sloja ter ponovno bruniranje v postopku dvojnega bruniranja. Oksidni sloj se da enostavno popraviti – z nekaj spretnosti in s sredstvom BALLISTOL Hitro bruniranje.

Opis uporabe

Najprej je treba poudariti, da je mogoče brunirati (počrniti) jeklo z največ 3- do 4-odstotno vsebnostjo kroma. Barvne kovine, kot sta medenina ali baker, z bruniranjem dobijo temno sivo obarvanost. Za površino enega kvadratnega metra je potrebnih približno 100–150 ml tekočine.

Pri uporabi izdelka Ballistol Hitro bruniranje mora biti poudarek na pripravi, saj je podlaga osnova za dober rezultat. Površin ne smemo brusiti preveč fino (največ granulacija 320). Za enakomerno bruniranje morajo biti ustrezne površine oziroma mesta, ki jih želimo brunirati, popolnoma brez rje, oksidnih plasti, maščobe, valjalnih olj in silikona ter razmaščene (npr. z Ballistol hladnim razmaščevalcem ali Ballistol čistilom za dele orožja). Ko je površina, ki jo želimo brunirati, prezračena oziroma suha, lahko začnemo z bruniranjem. Pred uporabo sredstva Hitro bruniranje del tekočine prelijte v ločeno posodo (steklo ali skodelico) in steklenico zaprite, preden začnete z bruniranjem. Preostale tekočine ne smete več vračati v steklenico. Zaradi nečistoč lahko originalna tekočina kemično reagira in postane neučinkovita. To prepoznate po motni obarvanosti. Ostanke tekočine lahko močno razredčene odlijete v odtok.

Hitro bruniranje je pripravljeno za uporabo in formulirano tako, da se nanaša pri sobni temperaturi (ne pod 16 °C). Idealno je, da ima obdelovanec temperaturo nad 25 °C, saj lahko tekočina tako dobro reagira. Ballistol Hitro bruniranje deluje tudi na galvansko pocinkanih površinah. Način uporabe je odvisen od velikosti in oblike obdelovanca. Bruniranje ustvari rjavo obarvano površino. Potrebna je dodatna protikorozijska zaščita.

Upoštevajte naslednja priporočila za postopek:

Uporaba kot nanos s čopičem, pršenjem ali potapljanjem:

Korak 1: Priprava površine

1.1. Brušenje (največ granulacija 320)

1.2. Razmastite v dveh prehodih. Prvič nanesite razmaščevalec in ga vtrite s krpo. Drugič obdelovanec postavite poševno, razmaščevalec razpršite in pustite, da odteče. Ko je del suh, začnite z bruniranjem.

Korak 2: Postopek bruniranja

2.1. Tekočino za bruniranje lahko nanašate na različne načine: s premazom, pršenjem ali potapljanjem. Odločilna sta velikost obdelovanca ter njegova oblika oziroma prostor, kjer bruniranje izvajate.

2.2. Tekočino je treba nanesti tako, da nastane sklenjen film. Reakcija se začne takoj po nanosu. Po približno 2–3 minutah se glede na material pojavi zelenkasto rumena tekočina. To kaže, da postopek poteka pravilno.

2.3. Po reakciji je treba tekočino za bruniranje odstraniti s curkom vode. To lahko storite z ročnim razpršilcem z nastavljivo šobo, s cevjo ali neposredno pod tekočo vodo. Odvečno vodo je treba prav tako odstraniti. Pazite, da ne pride do drgnjenja. Zato obdelovanec postavite poševno in ga previdno popivnajte. Alternativno lahko vodo izpodrinete z Ballistol Premium oljem za zaščito pred rjo ali z Gunexom. Uporabite lahko tudi Ballistol univerzalno olje in nato obdelovanec pustite, da se suši, dokler ne ostane oljni film. Opozorilo: odvečne vode nikakor ne odstranjujte s stisnjenim zrakom, saj to negativno vpliva na kemično reakcijo in povzroči nastanek rje.

2.4. Na očiščen brunirani sloj je treba nanesti sklenjen oljni film. To lahko storite s pršenjem ali previdnim nanosom z mehkim čopičem. Po uporabi čopič temeljito očistite.

2.5. Nato obdelovanec pustite mirovati najmanj 12 ur, saj brunirana površina še ni takoj odporna proti mehanskim obremenitvam (priporočamo 20–24 ur). Pri večjih površinah je mogoče po približno 4 urah površino oblikovati s tehniko brisanja. To zahteva nekaj vaje in spretnosti. Pri tem olje po površini enakomerno porazdelite z rahlim pritiskom in mehko krpo (stara frotirna brisača). Gibanje pri drgnjenju na končni površini ustvari značilen vzorec.

Korak 3: Zaključna naknadna obdelava

Naknadna obdelava je odvisna od klimatskih pogojev in mesta uporabe obdelovanca. Za notranje prostore zadostuje konzerviranje z oljem za zaščito pred rjo (Ballistol Premium olje za zaščito pred rjo). Na prostem ali pri delih, ki so izpostavljeni povišani vlagi, je priporočljivo ustvariti dodatni zaščitni sloj z voskom. Izbirate lahko med mikrokristalnim voskom in čebeljim-karnauba voskom, pri čemer je zaščitni učinek mikrokristalnega voska večji. Po želji lahko bruniranje prevlečete tudi s prozornim lakom.

Varnostna opozorila

Pred uporabo upoštevajte pomembna opozorila na embalaži in etiketi izdelka ter varnostna navodila v pripadajočem varnostnem listu. Med uporabo je nujno priporočljivo nositi zaščitne rokavice, zaščitna oblačila, zaščito za oči in zaščito za obraz. Poleg tega je treba zagotoviti zadostno prezračevanje, da se čim bolj zmanjša izpostavljenost reakcijskim plinom, ki se lahko sproščajo med postopkom bruniranja. Izdelek in pripadajočo embalažo vedno hranite na suhem mestu, zaščitenem pred svetlobo in dobro prezračevanjem, stran od vročine, ognja in odprtega plamena.

Omejitev odgovornosti

Družba Ballistol GmbH ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki lahko nastane zaradi uporabe tega izdelka, vključno, vendar ne omejeno na neposredno, posredno, naključno ali posledično škodo, zlasti zaradi nestrokovne uporabe, skladiščenja in ravnanja z izdelkom. Ne prevzemamo nobenega jamstva, da je izdelek brez napak ali da bo stalno na voljo brez prekinitev. Prav tako ne odgovarjamo za škodo, ki nastane zaradi uporabe informacij ali materialov, zagotovljenih v okviru tega izdelka.

Pridržujemo si pravico do sprememb tega izdelka ter informacij ali materialov, ki so bili zagotovljeni v okviru tega izdelka, kadarkoli in brez predhodnega obvestila.

Prevod pripravljeno na podlagi dokumenta: BAL_Anleitung zur Schnell-Brünierung