



Iontová nitridace výrobků

- ✓ karbonitridace
- ✓ oxinitridace



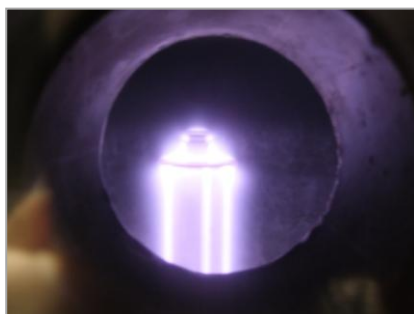
Nabízíme **iontovou nitridaci výrobků**, která je prováděna na zařízení **ION PULS 160** a **ZEZ ION 600**. **Iontová nitridace povrchové vrstvy ocelí** vede ke značnému zvýšení tvrdosti povrchu při současném zachování dobré houževnatosti. Takto iontověnitridované zpracované povrchy součástí vykazují vysokou otěruvzdornost, odolnost proti vzniku únavových trhlin, lepší odolnost proti korozi a teple. Ve většině případů **nejsou nutné dokončovací operace** pro zlepšení povrchu nebo pro odstranění rozměrových nebo geometrických změn – hladkost, zanedbatelný nárůst rozměrů, nepatrné přesycení hran. Iontová nitridace šetří a svými výhodami plně nahrazuje klasickou nitridaci, cementaci a povrchové kalení.

Kromě **iontové nitridace (karbonitridace)**, na požádání, provádíme i finální operaci nízkoteplotní nitridace – **oxinitridaci**. Ta zabezpečuje vynikající odolnost proti korozi jak působením vodou, tak i proti slabým kyselinám a louhům. Je patrné i zlepšení třecích vlastností a téměř černá barva, která po konzervaci značně zvýrazňuje dekorační vlastnosti dílů.

Mikrotvrdot a hloubka nitridované vrstvy je měřena na metalografickém mikroskopu Neophot 21 (Hanemannův mikrotvrdoměr). Metalografické zkoušky jsou prováděny na kontrolních vzorcích, každé měření může být dokladováno Zkušebním protokolem (akreditovaným Českým institutem pro akreditaci – Osvědčení o akreditaci č. 345/ 2006 pro zkušební laboratoř č. 1156), kde je identifikovaný průběh procesu (průběh mikrotvrdosti, hloubka nitridační vrstvy, prokalitelnost – křivky, metoda aj.).

Příklady součástí:

- ✓ Hřídele, hydraulické válce a pístnice, klikové hřídele, stavěcí a pohybové šrouby, ozubená kola, šneky, válce, šoupátka, vačky, ventily, torzní tyče, lisovací trny, matrice, vstřikovací formy na zpracování plastů, kovací zápustky, komponenty hydraulických systémů, tělesa držáků nástrojů aj.





IONTOVÁ NITRIDACE VÝROBKŮ – KARBONITRIDACE, OXINITRIDACE

Nejpoužívanější oceli		
oceli nelegované	uhlíkové a manganové oceli	E295, C45, C60
	manganžemíkové oceli	37MnSi5
oceli nízkolegované	manganvanadové oceli	20Mn5, 40MnV7
oceli středně a vysoce legované	CrV, CrMo, CrMoV	34CrAl6, 41CrAlMo7, 31CrMoV9, 21CrMoV5, 37Cr4, 16MoCr5, 42CrMo4, 51CrV4
	CrNi, CrNiMo	15NiCr13, 34CrNiMo6
oceli nástrojové	řezné nástroje	HS6-5-2
	nástroje pro práci za tepla	50CrMoV13-15, K37CoMoV5-1, X40CrMoV5-1
	nástroje pro práci za studena	X160CrMoV12-1, X190CrMo12
Jiné parametry zpracovávaných materiálů po dohodě.		

Rozměry zařízení	Recipient ION PULS 160	Recipient ZEZ ION 600
Max. rozměr vsázky	průměr D = 1 m výška H = 1,5 m	průměr D = 0,5 m výška H = 0,7 m
Celkové max. zatížení stolu prac. prostoru	m = 3 000 kg	m = 1 000 kg

