



Strojírenský zkušební ústav, s.p.
Hudcova 424/56b, Medlánky, 621 00 Brno, Česká republika
Certifikační orgán pro systémy managementu 3007, Oznámený subjekt 1015

Strana 1 z 20 stran

OZNÁMENÍ

č. 34-00703

o posouzení systému úplného zabezpečování kvality

podle Směrnice 2014/68/EU (Modul H)

Výrobek: Tlakové zařízení – tlaková výstroj do kat. III.

Typové označení: viz kap. I.

Varianty: viz kap. I.

Objednatel: I.B.C. Praha spol. s r.o.
Karlštejnská 9
252 25 Jinočany

Výrobce: I.B.C. Praha spol. s r.o.
Karlštejnská 9
252 25 Jinočany

Místo výroby: I.B.C. Praha spol. s r.o.
Vratimovská 624/11
718 00 Ostrava – Kunčičky

Datum vydání: 2025-01-02

Datum rozhodnutí: 2024-12-20

Rozdělovník: 1x SZÚ, s.p.
1x objednatel

Posouzení shody výrobku bylo provedeno podle zákona č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů a podle nařízení vlády č. 219/2016 Sb., o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh (dále NV, nařízení vlády).

Shoda se základními požadavky nařízení vlády zakládá shodu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU ze dne 15. května 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání tlakových zařízení na trh.

Výrobek je stanovený podle § 1 odst. 2 nařízení vlády. Výrobek náleží podle přílohy č. 2 tohoto nařízení vlády do kategorie I. až III.. tlakových zařízení.

Postup posuzování shody:

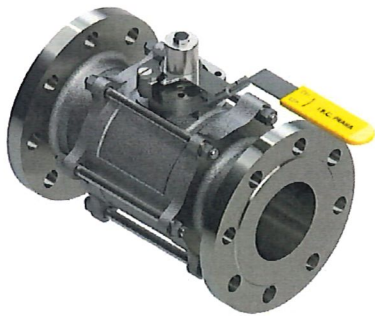



§ 11 odst. (1) písm. c) bod 3, shoda založená na úplném zabezpečování kvality (modul H), stanovený v části 11 přílohy č. 3 k nařízení vlády (odpovídá směrnici 2014/68/EU, čl. 14 odst. 2 písm. c) a příloha III).


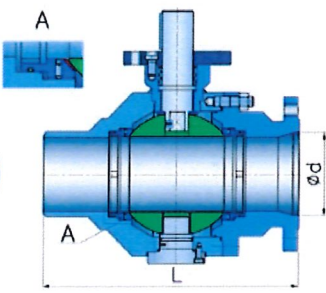


I. Specifikace výrobku (a jeho variant)





Výrobním programem společnosti I.B.C. Praha spol. s r.o., Karlštejská 9, 252 25 Jinočany je vývoj a výroba tlakových zařízení – průmyslových armatur jako kulových kohoutů, šoupátek, zpětných klapek, uzavíracích a zpětných ventilů a uzavíracích klapek různých DN (NPS) a PN (Class) - viz tabulka č. 1.

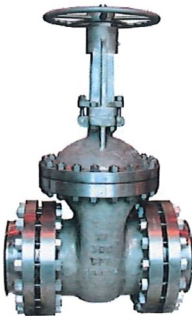



Specifikace výrobního programu:





tab. 1


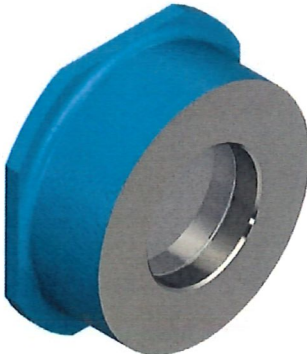


<p>Kohouty kulové V005, V006</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–300 (1/2" - 12") Rozsah PN (CLASS): 16–100 (150–600) Rozsah pracovních teplot: -50°C ÷ +230°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, nátrubkové</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou, elektropohonem, pneupohonem - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K81</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–500 (1 1/4" – 20") Rozsah PN (CLASS): 10–100 (150–600) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, nátrubkové</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K82</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–1000 (1 1/4" – 40") Rozsah PN (CLASS): 10 – 160 (150 – 900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, nátrubkové</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K83</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–500 (1 1/4" – 20") Rozsah PN (CLASS): 10–100 (150–600) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>


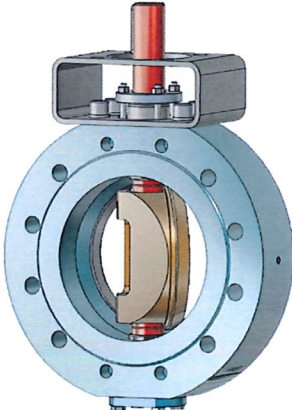
<p>K84</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–1000 (1 1/4" – 40") Rozsah PN (CLASS): 10–160 (150–900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K86</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32 – 1000 (1 1/4" – 40") Rozsah PN (CLASS): 16 – 160 (150 – 900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ruční pákou, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K87-Top Entry</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–1000 (1 1/4" – 40") Rozsah PN (CLASS): 16–160 (150–900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ 400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>K89</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 50–500 (2" – 20") Rozsah PN (CLASS): 40–100 (150–600) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: Přírubové, Přivařovací, Kombinované</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>

<p>KO</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–500 (1 1/4" – 20") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -50°C ÷ 425°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>Šoupátka – desková S38/S</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 40–1000 (1 1/2"- 40") Rozsah PN (CLASS): 16–160 (150–900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>Šoupátka – klínová S38</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–900 (1 1/4"–40") Rozsah PN (CLASS): 16–160 (150-900) Rozsah pracovních teplot: 80°C ÷ +300°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>S43</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 65 – 400 (2 1/2"- 16") Rozsah PN (CLASS): 160 – 400 (900 – 2500) Rozsah pracovních teplot: -60°C ÷ +600°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>

<p>C09 2</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–1000 (1 1/4" - 40") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -50°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>Ventily – střídací</p>	
<p>CHOV</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–1000 (1 1/4" – 40") Rozsah PN (CLASS): 10–160 (150–900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>Ventily – uzavírací</p>	
<p>V30</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–400 (1 1/4"-20") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -60°C ÷ +500°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>C09 1</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–400 (1 1/4"-20") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -60°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>

<p>SDV</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–200 (1 1/4" - 8") Rozsah PN (CLASS): 40–100 (150) Rozsah pracovních teplot: -196°C + +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>GLB</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–200 (1 1/4" - 8") Rozsah PN (CLASS): 100–400 (150) Rozsah pracovních teplot: -196°C + +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací</p> <p>Ovládání: ručním kolem, převodovkou s ručním kolem, elektropohonem, převodovkou s elektropohonem, pneupohonem, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5210</p>
<p>Ventily – zpětné C09 3</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–300 (1 1/4" - 12") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -196°C + +550°C</p> <p>Možnost připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání automatické</p>
<p>PSG</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 50–150 (2" - 6") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–2500) Rozsah pracovních teplot: -196°C + +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: automatické</p>

<p>Z15, Z16</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–300 (1 1/4" - 12") Rozsah PN (CLASS): 16–100 (150) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, kombinované</p> <p>Ovládání: automatické</p>
<p>WA-001</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–300 (1 1/4" - 12") Rozsah PN (CLASS): 16–400 (150–900) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: mezipřírubové</p> <p>Ovládání: automatické</p>
<p>Uzavírací klapky – centrické</p>	
<p>L32.1</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 32–2000 (1 1/4" - 80") Rozsah PN (CLASS): 6–100 (150) Rozsah pracovních teplot: -50°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové typ „U“, mezipřírubové typ „Lug“, mezipřírubové typ „Wafer“</p> <p>Ovládání: páka (DN40-DN200), převodovkou (DN250- DN1200), elektropohon, pneupohon, bez pohonu úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>Uzavírací klapky – excentrické</p>	
<p>DE BTF</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 40–2000 (1 1/4" - 80") Rozsah PN (CLASS): 12,5 – 40 (150–300) Rozsah pracovních teplot: -20°C ÷ +140°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, mezipřírubové</p> <p>Ovládání: pákou (do DN 150), převodovkou, elektropohonem, pneupohon, bez pohonu – úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>

<p>TE BTF</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 50–2000 (2" - 80") Rozsah PN (CLASS): 6–100(150–600) Rozsah pracovních teplot: -196°C ÷ +550°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, mezipřírubové</p> <p>Ovládání: převodovkou, elektropohonem, pneupohon, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>
<p>TE BTF – WHP1</p> 	<p>Rozsah DN (NPS): 150–1200 (6" - 46") Rozsah PN (CLASS): 10 – 64 (150 – 300) Rozsah pracovních teplot: -60°C ÷ +400°C</p> <p>Možnosti připojení k potrubí: přírubové, přivařovací, mezipřírubové</p> <p>Ovládání: převodovkou, elektropohonem, pneupohon, bez pohonu - úprava pro připojení pohonu dle EN ISO 5211</p>

Poznámka:

Kulové kohouty K81, K82, K83, K84, K87-Top Entry, šoupátka S38, S43, C09 2, ventily V30, C 09 1, C09 3, Z15, Z16 a klapky L32.1, DE BTF, TE BTF TE BTF – WHP1 mají ES/EU přezkoušení typu postupem posuzování shody modulem B OS 1017 s platností do roku 2025-2031 (podle typu) a kdy byly posuzovány v režimu B+C1 resp. B+C2 pro jiné výrobní místo.

Výrobky smí být provozovány jen v rozmezí konstrukčních podmínek návrhu a podle údajů výrobce jen v rozmezí přípustných hodnot dovoleného tlaku a teplot. Dolní a horní hranice přípustného rozsahu dovoleného tlaku (PS) a teploty (TS) definují podklady zakázky. Při výběru vhodného materiálu s ohledem na použitou tekutinu se vychází z ČSN EN 12516-1+A1:2019 a návrhu výrobce.

Nejvyšší dovolený tlak pro konkrétní použití je závislý na nejvyšší dovolené teplotě a použitém materiálu podle ČSN EN 12516-1+ A1:2019

a) Standardní materiál těles a vík

Lité provedení:

ocel X6CrNiMoTi 17-12-2 označení 1.4571

ocel X6CrNiTi 18-10 označení 1.4541

ocel X2CrNiMo 17-12-2 označení 1.4404

ocel X5CrNi 18-10 označení 1.4301

Kované provedení

Ocel X5CrNiMo17-12-2 označení 1.4401

Ocel X2CrNiMo17-12-2 označení 1.4404

Ocel X6CrNiTi18-10 označení 1.4541

Ocel A350 označení LF 2

a další materiály podporující základní požadavky kapitoly 4 přílohy I směrnice 2014/68/EU a vyhovující požadavkům specifikovaným v ČSN EN 12516-1+A1:2019

Materiály pro tlakem ovlivněné části jsou voleny tak, aby byly kompatibilní s předpokládanou technologií výroby (tváření a svařování) a vhodné pro stanovené podmínky. U částí, které jsou připojované k tlakem ovlivněným částem, jsou z materiálů neomezuující provozní podmínky tlakově ovlivněných částí, ke kterým jsou připojeny.

b) Rozsah dovolené teploty

-196°C až 550°C (podle typu výrobku a materiálu) - rozsah dovolených teplot pro konkrétní použití je závislý od materiálu hlavních částí armatur

c) Připojovací rozměry

příruby, závitové koncovky, mezipřírubové, přivařovací apod. viz tab. č. 1

Správné použití výrobků s ohledem na použitou tekutinu, rozsah dovolených teplot a tlaků včetně vhodnosti použitých materiálů je nutno s výrobcem předem konzultovat.

Podrobnější technické údaje (jmenovitá světlost, nejvyšší dovolený tlak, materiál apod.) včetně specifikace variant jsou uvedeny v technické dokumentaci výrobce.

Podrobná zjištění jsou uvedena ve zprávě z auditu (identifikační číslo B-82816/34) ze dne 2024-12-20 (rozhodnutí)

II. Posouzení souboru technické dokumentace

- podle bodů 3.1 a 3.2 části 11 přílohy č. 3 k nařízení vlády
- Výrobce poskytl oznámenému subjektu technickou dokumentaci podle bodů podle bodů 3.1 a 3.2 části 11 přílohy č. 3 k nařízení vlády

		tab. 2
Požadovaná technická dokumentace	Předložená dokumentace	Vyhodnocení*
1 technická dokumentace o příslušném tlakovém zařízení i) všeobecný popis tlakového zařízení ii) koncepční návrh a výrobní výkresy a schémata součástí, podsestav, obvodů, iii) popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení těchto výkresů a schémat a fungování tlakového zařízení, iv) seznam harmonizovaných norem, na něž byly zveřejněny odkazy v Úředním věstníku Evropské unie a které byly použity v celém rozsahu nebo zčásti, a popis řešení zvolených ke splnění základních bezpečnostních požadavků tohoto nařízení, pokud tyto harmonizované normy použity nebyly; v případě částečně použitých harmonizovaných norem se v technické dokumentaci uvedou ty části, jež byly použity,	Technická dokumentace výrobků Přehled výrobního programu společnosti I.B.C. Praha – armatury – certifikace (modul H); 12.9.2024 Katalog a katalogové listy průmyslových armatur Montážní a provozní návody průmyslových armatur MPN ... Specifikace výrobního programu; 4.11.2024 Seznam harmonizovaných norem pro tlaková zařízení; 23.9.2024	+

		tab. 3
2	<p>dokumentace systému kvality obsahující zejména přiměřený popis:</p> <p>a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu návrhu a výrobu,</p> <p>b) technických specifikací návrhu, včetně norem, které budou použity, a v případě, že se příslušné harmonizované normy nepoužijí v celém rozsahu, popis prostředků, které budou použity, aby bylo zajištěno splnění základních požadavků tohoto nařízení, které se na daná tlaková zařízení vztahují,</p> <p>c) metod kontroly a ověřování návrhu, postupů a systematických činností, které se použijí při navrhování tlakových zařízení náležejících k příslušnému typu tlakových zařízení, zejména s ohledem na materiály v souladu s bodem 4 přílohy č. 1 k tomuto nařízení,</p> <p>d) odpovídajících metod, postupů a systematických činností, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality, zejména pracovních postupů používaných pro nerozebíratelné spoje součástí, schválených v souladu s bodem 3.1.2 přílohy č. 1 k tomuto nařízení,</p> <p>e) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,</p> <p>f) záznamů o kvalitě, například protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci nebo schválení příslušných pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje součástí a nedestruktivní zkoušky stanovené v bodech 3.1.2 a 3.1.3 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a</p> <p>g) prostředků umožňujících dohled nad dosahováním požadované kvality návrhu a tlakového zařízení a nad efektivním fungováním systému kvality.</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>PISM 01 Příručka společnosti ze dne 01/11/2024 Politika Společnosti ze dne 01/11/2024 Cíle a programy společnosti na rok 2024; NVS 24/03 Pracovní postup PP 07.03 Tlakové zařízení ze dne 1.11.2024 OŘ 01 - Organizační řád, organizačního schéma Seznam dokumentovaných informací v ISM(organizační směrnice, pokyny, postupy a metodiky); 12.8.2024 Seznam řízených formulářů; 31.7.2024 TN-0266 tlakové zkoušky armatur; 18.7.2024 OS 07 Řízení výroby; 9.9.2024 P 02/3 Návrh a vývoj; 15.9.2020 OS 11 Plánování a realizace obchodních případů; 31.7.2024 NVS 22/10- Jmenování představitelů vedení pro ISM ze dne 20/12/2022</p> <p>Seznam WPQR IBC seznam WPS_2022 Evidence svářečů a svářečích operátorů; 17.9.2024 Evidence NDT personálu, aktualizace ze dne 09/10/2024 Pověření s souladu s požadavkem NV 219/2016Sb. ze dne 2.1.2020 Popisy pracovních míst ze dne 19.9.2022 a 3.4.2023 NVS 24/07 – jmenování svářečského dozoru ze dne 16.12.2022</p> <p>Směrnice B 02 Řízení lidských zdrojů, ze dne 07/01/2019, rev.0 Pověření na tlakové zkoušky Popisy funkčních míst Registr rizik Kontext organizace rev.2 ze dne 2024-05-07 Plán školení zpracován dne 01/2024</p> <p>Vývojový úkol - č. 230242 -15.5.2024 - záznam z provedení tlakových zkoušek IBC Průvodky na výrobní příkaz a pracovní postupy Postupy, metodiky, Návodky Plány kontrol a zkoušek OS 01 Řízení dokumentovaných informací, ze dne 11/01/2023, ver. 0</p>

		tab. 3	
		Metrologický řád OS 16 revize 1 ze dne 29/09/2023 OS 03 Audity ISM ze dne 11/01/2023 OS 05 Řízení neshody a zlepšování ze dne 13/01/2023	
* vyhodnocení:			
+	dokumentace je úplná a vyhovující	–	dokumentace je neúplná nebo nevyhovující
x	dokumentace není potřebná pro objednané činnosti	N	nevztahuje se

Technická dokumentace obsahuje přiměřený popis prvků systému kvality a je dostačující pro posouzení úplného zabezpečení kvality.

Podrobné výsledky jsou uvedeny ve zprávě z auditu číslo (identifikační číslo B-82816/34)

III. Posouzení úplného systému zabezpečování kvality – Modul H

- podle přílohy 3 k nařízení vlády části 11

V souladu se zvoleným postupem posuzování shody H provedl oznámený subjekt 1015 – Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, Brno (notifikovaná osoba ES identifikační číslo 1015) posouzení úplného systému zabezpečování kvality v sídle společnosti v Jinočanech kde jsou soustředěné obchodní a realizační činnosti společnosti, vývoj speciálních armatur, konstrukční činnosti a v provozovně Ostrava Vratimovská 624/11, 718 00 Ostrava – Kunčičky, kde je realizovaná výrobní činnosti.

Objednatel – výrobce má zaveden a certifikován systém managementu kvality a zvláštní proces svařování zohledňující vyšší požadavky na jakost při svařování dle 2014/68/EU, příloha I, bod 3.1 a EN ISO 3834-2, doloženo certifikátem podle ČSN EN ISO 9001:2016 ve spojení s ČSN EN ISO 3834-2:2022, číslo certifikátu: CQS 259/2024 ze dne 13/12/2024, platný do 12/12/2027.

S ohledem na zaměření, organizaci, způsob výroby a výrobní zařízení je aplikace možná pro všechny činnosti výrobce a je garantována schopnost a odpovědnost firmy poskytovat výrobky, které splňují požadavky zákazníka a aplikovatelné požadavky předpisů.

Posouzení systému zabezpečování jakosti výroby bylo zaměřeno na

- účinnost systému kvality pro návrh, výrobu a konečné posouzení průmyslových armatur určených jako tlaková výstroj tlakových zařízení
- kontrolu dokumentace systému zabezpečování kvality, včetně vnitropodnikových směrnic pokud jde o kvalitu tlakového zařízení, výrobních metod, řízení kvality a zabezpečování kvality procesů, zejména postupů pro nerozebíratelné spoje a použité materiály, přezkoušení a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po jejím ukončení, s uvedením jejich četnosti, záznamů o zabezpečování kvality, údaje o kalibraci, protokoly o kvalifikaci pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje a nedestruktivní zkoušky.

Výrobce umožnil vstup do výrobních, kontrolních, zkušebních prostor a do skladů a poskytl všechny potřebné informace a podklady.

Posouzení úplného systému zabezpečování kvality výroby postupem posuzování shody – modulem H byl proveden u výrobce a v SZU v listopadu a prosinci 2024.

Komentář k vybraným bodům předložené dokumentace a zjištěným skutečnostem:

- a) Cíle z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědnosti a pravomoci vedení, pokud jde o kvalitu návrhu a výrobu

Hlavním obchodním cílem I.B.C. Praha spol. s.r.o. (dále jen Společnosti) jsou kompletní dodávky pro oblast energetiky, chemického, petrochemického průmyslu a plynárenství, jakož i v kusových dodávkách armatur – tlakových zařízení pro nejrůznější průmyslové použití.

Příručka Společnosti v hlavních rysech popisuje systém zabezpečování kvality (dále jen ISM) Společnosti, vytvořený v souladu s požadavky standardů ISO 9001 a EN ISO 3834-2. PP 07.03. Tlaková zařízení zohledňuje specifické požadavky pro dodávky tlakových zařízení a stanovuje technické požadavky na tlaková zařízení, která musí splňovat pokud jde o kvalitu při uvedení na trh.

Základem popisovaného ISM je jednoznačná orientace na plnění požadavků zákazníků a plnění požadavků právních předpisů a norem. Toho Společnost dosahuje systémovým přístupem k definovaným procesům, prevencí vzniku neshod a neustálým zlepšováním.

Popisovaný ISM stanovuje rozhodující procesy a z nich vyplývající odpovědnosti. Zaměstnanci Společnosti jsou povinni dodržovat zásady ISM na jakémkoliv pracovišti, kde se zdržují.

Odpovědnosti a pravomoci zaměstnanců Společnosti jsou definovány organizačním schématem Společnosti, popisy pracovních míst a v příslušných dokumentovaných informacích. Za aktuálnost, organizačního schématu a popisů pracovních míst, odpovídá příslušný vlastník procesu.

Dokumentace pro stanovení odpovědností a pravomocí zahrnuje pracovní smlouvu a popis pracovního místa. Dokumentovaná informace. Je závazná pro všechny oddělení a zaměstnance Společnosti, kteří se podílejí na návrhu, výrobě a distribuci tlakového zařízení podle NV č. 219/2016 Sb. a pokud je toto tlakové zařízení uváděno na trh.

Role, odpovědnosti a pravomoci byly v rámci organizace přiděleny, sděleny a pochopeny a odpovídají činnostem v popisech pracovních funkcí. Společnost rovněž stanovuje potřebnou kvalifikační úroveň pro zaměstnance, kteří jsou odpovědní za řízení shody produktu.

Vedení organizace určilo osobu odpovědnou za systém managementu – představitele vedení a svářečského dozoru. Svářečí dozor provádí kontroly dodržování parametrů svařování v souladu s WPS.

Výrobce stanovené kritérium plní.

- b+c) Technické specifikace návrhu, včetně norem, které budou použity, a v případě, že se příslušné harmonizované normy nepoužijí v celém rozsahu, popis prostředků, které budou použity, aby bylo zajištěno splnění základních požadavků tohoto nařízení, které se na daná tlaková zařízení vztahují, metody kontroly a ověřování návrhu, postupů a systematických činností, které se použijí při návrhu tlakového zařízení, náležejících k příslušnému typu tlakových zařízení, zejména s ohledem na materiály

Každý projekt návrhu a vývoje je řízen tak, aby bylo zajištěno, že výsledné konstrukční řešení bude splňovat všechny požadavky NV 219/2016 Sb. na výstupy definované zadavatelem.

Vývoj a návrh je řešen na technické úrovni, která je běžná v době navrhování. Při navrhování využívá konstrukční oddělení zkušeností z předešlých návrhů, které byly ověřené praxí. Návrh nového nebo inovovaného tlakového zařízení musí splňovat specifické požadavky příslušné legislativy.

Základními vstupy pro návrh a vývoj tlakového zařízení jsou:

- a) riziková analýza, kterou zpracovává pracovník konstrukčního oddělení – výsledky stanovují možná rizika, se kterými se dále pracuje

Analýza identifikuje nebezpečné stavy během provozování produktu a stanovuje opatření pro eliminaci těchto rizik. Analýza rizik je výchozím podkladem pro zpracování dalších předpisů a norem (provozní a bezpečnostní předpisy, předpis revizí, technické a provozní podmínky atd.)

- b) nejvyšší dovolený tlak

- c) nejvyšší nebo nejnižší dovolená teplota tekutiny a okolí

- d) vnitřní objem nebo jmenovitá světlost

- e) chemické složení a charakter provozní tekutiny

- f) statický tlak při provádění ověřovacích zkoušek

- g) provozní podmínky tlakového zařízení

- h) vnější vliv (prostředí, seizmicita apod.)

- i) způsob dopravy, manipulace, povrchové úpravy a skladování

Na základě analýzy přezkoumává vývojový pracovník pomocí výpočtových analýz původní koncepci návrhu a případně precizuje konstrukční návrh produktu.

Konstrukční oddělení zpracovává návrh armatury prostřednictvím SolidWorks.

Navržené tlakového zařízení se kontroluje výpočtem namáhání armatury s ohledem na fyzikální vlastnosti materiálu a na všechny předvídatelné stavy, které mohou nastat během provozu. Kontrolují se části armatury minimálně v kritických místech určených příslušným požadavkem. Přezkoumání se provádí na dílech navržených z materiálu, který z uvažovaných alternativ má nejnižší mez pevnosti a mez kluzu. Výpočtový tlak je roven nejvyššímu dovolenému tlaku pro daný materiál.

Pevnostní výpočty tloušťky stěn pláště dle PED zpracovává konstrukční oddělení v souladu s EN 12516-2 (výpočtová metoda) nebo EN 12516-1 (tabulková metoda).

Konstrukce armatur využívá především standardy EN případně ASME nebo API. Pro stavební délky se používají standardy EN 558 nebo ASME B16.10 a příruby standardy EN 1092-1 nebo ASME B16.5.

Požadavky na rozměry, materiály pro šrouby a matice stanovuje EN 1515-4.

U velkých a významných vývojových produktů může na základě požadavku zákazníka být zpracovaná i diagnostika nového produktu, která stanovuje způsob měření tvarových změn produktu během jeho celé životnosti

Při ověřování návrhu se přezkoumává dodržení požadavků PED, vyhodnocením výsledků kontrol a zkoušek provedených během výroby a zkouškami tlakového zařízení.

Verifikace ověří, že výstupy navrhování a vývoje splňují vstupní požadavky na návrh a vývoj. Validace produktu potvrdí na základě fyzických zkoušek nového nebo inovovaného výrobku, že výsledný produkt je způsobilý plnit požadavky na předpokládané použití a současně se přezkoumává se shoda s požadavky NV č. 219/2016 Sb. na základě posouzení:

- a) analýza rizik
- b) konstrukční dokumentovaná informace
- c) přezkoumání návrhu kontrolními výpočty
- d) technických podmínek
- e) montážního a provozního předpisu
- f) výsledků kontrol a zkoušek materiálů a polotovarů dokladovaných inspekčními certifikáty
- g) výsledků zkoušek pro ověření prototypu

U objednávek jsou jednoznačně definované požadavky na specifikaci materiálu pro výrobu tlakového zařízení v souladu s příslušnými dokumentovanými informacemi, včetně provedení specifického hodnocení, pokud je to předepsáno. Materiály se vybírají s dostatečnou odolností vůči chemickému a mechanickému působení (korozi a erozi) provozního média a současně s dostatečnou pevností a tažností při provozních podmínkách, aby splňovaly požadavky NV č. 219/2016Sb.

Sestavení dílů v armatuře je provedeno tak, aby nedocházelo v pracovním prostředí k vzájemnému ovlivňování materiálů a ztrát deklarovaných mechanických vlastností. Zvláštní pozornost je věnovaná materiálu pro použití za vysokých teplot a při záporných teplotách.

Součástí nakupovaných materiálů jsou příslušné dokumentované informace dle EN 10204.

Výrobce stanovené kritérium plní.

- d) Odpovídající metody, postupy a systematické činnosti, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality, zejména pracovních postupů používaných pro nerozebíratelné spoje

ISM aplikuje všechny požadavky ISO 9001 a EN ISO 3834-2 na procesy:

- a) Řídící
- b) Provozní
- c) Externí (outsourcingované) procesy mající vliv na zajištění shody produktu – pro tyto procesy jsou stanoveny požadavky a kritéria stejně, jako když jsou zajišťována v rámci Společnosti.
 - i. zpracování specifických výpočtů nového nebo inovovaného produktu
 - ii. výroba dílů průmyslových armatur
 - iii. zkoušení a validace dle specifických kritérií (nadlimitní velikosti, tlaky, metody zkoušení)
- d) Podpůrné

Společnost disponuje vlastní výrobní kapacitou, část výroby je zajišťována formou externích dodávek.

Kritéria kvality jsou specifikovaná v plánu kontrol a zkoušek. Plány kontrol a zkoušek jsou řešeny požadavků harmonizovaných a určených norem na tlakové zařízení – předepisují procesy pro ověření kvality v průběhu celého procesu realizace zařízení, stanoví kritéria kvality.

Společnost realizuje výrobu dílů armatur nebo kompletních armatur v pobočce Ostrava. V případě kapacitních důvodů je výroba realizovaná ve smluvních zařízeních.

Při průběhu zakázky jsou prováděny kontroly, měření a zkoušení na vstupu do výroby, v průběhu výroby a při výstupu z výroby. Rozsah, metodika a četnost kontrol jsou specifikovány v příslušných specifikacích a technických návodkách (postupech).

Svarové spoje (typ, velikost a způsob provedení) navrhuje konstrukční oddělení na základě předpokládaných provozních podmínek. Svarové spoje pro tlakového zařízení jsou navrhovány v souladu s EN 12 516-2. Návrh svarových spojů a postupu svařování zpracovává příslušný zaměstnanec (EWT) na základě vydaných WPQR. Dokumentace systému kvality ve svařování zahrnuje zejména výrobní plán, který je tvořen na každou zakázku a dále WPS, které jsou navázány na konkrétní WPQR.

Výrobní plán pro oblast svařování je vytvářen svářecím dozorem na každou zakázku, která bude vyráběna ve firmě. Na základě výkresové dokumentace a specifikací zákazníka pak svářecí dozor připravuje svařovací plán. Součástí svařovacího plánu je identifikace použitých WPS kvalifikovaných prostřednictvím WPQR.

Postupy svařování (WPS) jsou na pracovištích dostupné v elektronické i papírové podobě.

Tepelné zpracování po svařování si výrobce zajišťuje vlastními silami na vlastním zařízení, teploty a časy pro tepelné zpracování jsou určeny buď WPQR nebo návrhem ISO/TR 14745:2015 ve vazbě na tloušťku svařovaného materiálu. Výrobce vede záznamy o průběhu tepelného zpracování konkrétních svařenců v elektronické formě.

Výrobce stanovené kritérium plní.

e) Přezkoumání a zkoušky, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti

Zkoušky a kontroly materiálů jsou s ohledem na předpokládané použití řízeny materiálovými normami, příslušnými výrobkovými normami (odlitky, výkovky, tyče, trubky apod.) a požadavky zákazníka.

Požadavek na úroveň dokladování kvality materiálu je uvedený v kusovníku v souladu s požadavky EN 10204 a EN 764-5.

Pro každý typ tlakového zařízení je proces ověřování zkouškami řízen příslušnými Technickými podmínkami pro dané tlakového zařízení, který sumarizuje požadavky předpisů a norem. Tlakové zařízení je vždy zkoušeno včetně bezpečnostní výstroje, pokud je tato jeho součástí. Kontroly a zkoušky tlakového zařízení jsou definovány v TN - 0266. Zkoušky (dle typu výrobku) se provádí dle EN 12266-1, EN 12266-2, resp. dle API 598 v rozsahu:

- a) zkouška pevnosti tělesa P 10
- b) zkouška těsnosti tělesa P 11
- c) zkouška zpětného těsnění P 21
- d) zkouška těsnosti sedla P 12
- e) zkouška funkce F 20
- f) zkouška Anti-static

Všechna zkušební zařízení jsou konstruována tak, aby bylo možné provádět hydraulické zkoušky, proto nejsou prováděny žádné náhradní rovnocenné zkoušky.

Průběh a výsledky zkoušek jsou zaznamenány do Protokolů o zkoušce, případně do denních záznamů z tlakových zkoušek. Součástí konečného posouzení je tlaková zkouška každé armatury podle ČSN EN 12266-1:2012 zkušebním tlakem, minimálně 1,5 násobkem hodnoty nejvyššího dovoleného tlaku (PS).

Obchodní případy řeší OS 11 Plánování a realizace obchodních případů (přeprdej -překup), která stanovuje postupy a odpovědnosti pro provádění a dokumentování procesu řízení obchodních případů v tomto rozsahu:

1) Převzetí

vedoucí obchodního případu provede přezkoumání obchodního případu z hledisek:

- a) rozsah dodávky
- b) technická specifikace
- c) obchodní dodací podmínky
- d) platební podmínky

- e) průvodní technická dokumentace
- f) balení, značení

2) Realizace

vedoucí obchodního případu definuje ve specifikaci minimálně:

- a) požadavek na průvodní technickou dokumentaci
- b) typy certifikátů (2.1, 3.1)
- c) osvědčení/prohlášení o shodě
- d) dokumentaci kvality
- e) dokumentaci výroby
- f) dokumentaci k výrobku
- g) koordinace nákupu materiálu, a služeb u smluvních dodavatelů
- h) objednávání výrobu armatur nebo jeho částí u smluvních dodavatelů

Výrobce stanovené kritérium plní.

- f) Záznamy o kvalitě, např. protokoly o kontrolách, záznamy o provedených zkouškách, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci nebo schválení pracovníků, zejména pracovníků, kteří provádějí nerozebíratelné spoje a nedestruktivní zkoušky

Ve firmě systémově řeší otázky záznamů o jakosti předpisy OS11, OS15 a PP07.01. Záznamy o jakosti jsou tvořeny veškerými dokumenty souvisejícími s realizací dané zakázky jako např. výkresy, atesty materiálů, protokoly o realizovaných zkouškách, záznamové listy o svarech apod. Ze záznamů o jakosti je následně tvořena průvodní technická dokumentace k dané zakázce. Záznamy o jakosti jsou uchovávány v informačním systému Společnosti po dobu 10-ti let.

Organizace stanovila postup pro vytváření, udržování a rozvíjení systému zajišťování potřebné odborné úrovně všech pracovníků firmy v souladu s požadavky pracovních míst a funkcí a dále systematické zajišťování potřeb plánování a řízení odborné přípravy pracovníků.

Svářečský personál je tvořen třemi svářeči, kteří mají platné úřední zkoušky. Platné certifikáty jsou každých šest měsíců prodlužovány svářecím dozorem.

Svářeči jsou schváleni i pro PED. Svářečský dozor tvoří jeden svářečský technolog s kvalifikací EWT na základě jmenování v souladu s požadavky ČSN EN 14731 z 1.9.2021. Odborné znalosti svářecího dozoru a jeho povinností, orientace v normách pro systém kvality ve svařování, v procesech svařování jsou odpovídající.

Firma vede seznam pracovníků NDT, převážně se jedná o externí pracovníky, pouze jeden pracovník je interní zaměstnanec, který vykonává vizuální, rozměrovou a kapilární kontrolu, jedná se o pracovníka s platnými certifikáty pro VT2 a PT2. Ostatní potřebné NDT kontroly jsou zajišťovány prostřednictvím subdodávky.

Subdodávky jsou převážně v oblasti NDT zkoušení (RTG, UT, MT). Pro realizaci subdodávky Společnost subdodavateli předává své požadavky na provedení konkrétních zkoušek.

Všechny měřicí, kontrolní a zkušební zařízení použítá k posuzování jsou vhodným způsobem kontrolována a kalibrována nebo validována ve stanovených časových intervalech.

Výrobce stanovené kritérium plní.

- g) Prostředky umožňující dohled nad dosahováním požadované kvality návrhu a tlakového zařízení a nad efektivním fungováním systému kvality

Společnost vytvořila, dokumentuje, uplatňuje, udržuje a neustále posuzuje, zlepšuje a hodnotí ISM v souladu s požadavky certifikovaných standardů ISM.

Identifikace a sledovatelnost v průběhu životního cyklu pro každý typ tlakové zařízení je určena individuálně technickými podmínkami nebo technickou specifikací a probíhá na těchto úrovních:

- a) identifikace požadavků zákazníka je zajištěna na základě potvrzené objednávky nebo smlouvy, které jsou přeneseny do interní objednávky výroby a do výrobního příkazu

- b) návrh a vývoj – záznamy o průběhu jsou vedeny ve složce konstrukčního oddělení a v souvisejících přílohách, každý vzorek je označen štítkem s uvedením definovaných údajů
- c) výroba – záznamy jsou vedeny ve složkách výroby
- d) hotový produkt – je označen jedinečným výrobním a/nebo sériovým číslem a v souladu se zásadami uvedenými v dokumentovaných informacích pro výrobu nebo požadavcích zákazníka.

Při návrhu označení jsou zohledněny požadavky NV 219/2016 Sb., EN 19 a výrobních norem, pokud pro tlakové zařízení existují.

Identifikace a sledovatelnost jednotlivých položek před započítáním výroby, během a po skončení výroby je zajišťována s ohledem na charakter položky popisem, visačkami nebo ražením. Během celého výrobního procesu je udržována identifikace prostřednictvím přenosu značení a dále ve vazbě na výkresovou dokumentaci a svařovací plán.

Při dělení materiálů se přenášejí značky základního (dodaného) materiálu

Shoda produktů s požadavky, je stanovena formou výrobních auditů předvýrobních vzorků, výběru ukazatelů z analýzy výrobních rizik pro statistickou přejímku produkce

Výrobce stanovené kritérium plní.

Podrobné výsledky jsou uvedeny ve zprávě z auditu číslo (identifikační číslo B-82816/34).

IV. Závěr

Na základě provedených posouzení komplexního systému zabezpečování kvality výroby uplatňovaného u firmy I.B.C. Praha spol. s r.o., Karlštejská 9, 252 25 Jinočany včetně místa výroby – provozovně Vratimovská 624/11, 718 00 Ostrava – Kunčičky je možno konstatovat:

Všechny základní principy, požadavky a opatření přijatá výrobcem jsou systematicky a řádně dokumentovány ve formě písemných opatření, postupů a návodů. Tato dokumentace systému managementu kvality umožňuje jednotný výklad programů kvality, plánů kvality, příruček kvality a zprávy o kvalitě.

Úplné zabezpečování kvality u tlakových zařízení splňuje požadavky uvedené v příloze č. 3. části 11. nařízení vlády č. 219/2016 Sb. pro postup posuzování shody H.

Pro zajištění platnosti této zprávy bude výrobcem zabezpečeno plnění všech závazků, vyplývajících z úplného zabezpečování kvality a budou zajišťovány následující požadavky:

1. Výrobce bude plnit závazky dle přílohy č. 3. postup posuzování shody H, bod 3.4 NV č. 219/2016 Sb.
2. Výrobce bude dodržovat při návrhu, výrobě a konečných zkouškách stanovené postupy, včetně vedení a archivace příslušné dokumentace.
3. Použité materiály budou voleny v souladu s harmonizovanou normou ČSN EN 12516-2+A1:2022, případně materiály, na které bylo vydáno evropské schválení pro materiály nebo specifické ohodnocení materiálu provedené notifikovanou osobou příslušnou pro postupy posuzování shody u tlakových zařízení podle směrnice 2014/68/EU.
4. Kvalita hlavních materiálů bude doložena Inspekčními certifikáty v souladu s ČSN EN 10 204 3.1.
5. Výrobce bude analyzovat příslušné činitele pro zajištění bezpečnosti a provádět pevnostní výpočty tak, aby nejvyšší dovolené teploty odpovídaly tlakoteplotním stupňům podle jednotlivých skupin a tabulek materiálů uvedených v příslušných harmonizovaných normách.
6. Pro teploty použití nižší +20°C bude výrobcem doloženo na inspekčních certifikátech materiálů ověření o provedení tahové zkoušky prováděné normalizovaným postupem a zkoušky rázem v ohybu měřené na zkušební tyči s V vrubem podle mezinárodní normy ISO při nejnižší předpokládané dovolené teplotě.

- Provozní analýza rizik O.P. 370 683
- Specifikace armatury 440164/1
- Zakázka č. 440 048
- Certifikát č. 3197-CERT-NDT-0669-16 zkouška vizuální VT2 ze dne 17.4.2024, platné do 28.5.2029
- Osvědčení o zrakové schopnosti ze dne 11/04/2024
- Certifikát č. 3197-CERT-NDT-0051-12 zkoušení radiografické RT ze dne 02/04/2024, platné do 28/02/2029
- Certifikát č. 3197-CERT-NDT-0669-16 zkouška kapilární PT2 ze dne 4.11.2019, platné do 3.11.2024
- Certifikát EWT CZ/EWT/20038 ze dne 25.11.2020
- Zak. č. V240007 (případ tepelného zpracování sestavy tělesa armatury)

- Technická dokumentace (uvedená v kapitole II)

- Zpráva z auditu číslo (identifikační číslo B-82816/34)

Dokument zpracovali:

Ing. Lucie Straková, Ing. Jiří Petr

Za správnost a úplnost provedených hodnocení odpovídá:

Ing. Lucie Straková

Za přezkoumání odpovídá:

Ing. Alois Randýsek

Za oznámený subjekt:

.....
představitel oznámeného subjektu

