

ICS 25.020

Înlocuitor pentru  
SN 200-6:2016-05

## Cuprins

Pagina

Introducere .....	1
1 Domeniu de utilizare .....	1
2 Referințe normative .....	2
3 Termeni și definiții .....	2
4 Instrucțiuni de siguranță .....	3
5 Montajul .....	3
5.1 Preliminarii .....	3
5.2 Unitățile mecanice .....	3
5.3 Unități care transportă fluide .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6 Dezasamblarea .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6.1 Principii de bază .....	5
6.2 Unitățile mecanice .....	5
6.3 Unități tehnice lichide .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7 Verificarea unităților montate .....	5
7.1 Principii de bază .....	5
7.2 Abateri de forma și poziției pentru unitățile montate .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7.3 Toleranțe generale pentru conducte .....	6
Indicații privind literatura .....	7
Modificări .....	7
Ediții anterioare .....	7

## Introducere

Cerințele prezentate în această parte a SN 200 pentru producție servesc la atingerea calității corespunzătoare a produselor SMS. Din acest motiv, cerințele trebuie respectate atâta timp cât nu sunt convenite alte cerințe prin intermediul desenelor, a documentațiilor de plasare a comenzilor și/sau alte documente privind fabricația. Obligatorietatea acestui standard este impusă în desene (în antet), în contracte și/sau documentațiile de plasare a comenzilor. Dacă aceste cerințe nu pot fi respectate trebuie consultat SMS group.

## 1 Domeniu de utilizare

Prin acest standard de fabricație se stabilesc pentru SMS group cerințele pentru pre-montarea facilităților de producție, demontare pentru expediție și montajul final al produselor.

## 2 Referințe normative

Următoarele documente, care sunt citate parțial sau integral în acest document, sunt necesare pentru utilizarea acestui document. În cazul referințelor date este valabilă numai ediția luată în considerare. În cazul referințelor nedatate este valabilă ultima ediție a documentului luat în considerare (inclusiv toate modificările).

DIN 51524-2:2017-06	Lichide sub presiune – Uleiuri hidraulice – Partea 2: Uleiuri hidraulice HLP; cerințe minime
DIN EN 1090-2:2018-09	Execuția de structuri portante din oțel și structuri portante din aluminiu - partea 2: Reguli tehnice pentru execuția structurilor portante din oțel
DIN EN 1092-1:2018-12	Flanșele și îmbinările acestora; flanșă circulară pentru țevi, armătură, piese formă și piese accesorii denumite conform PN; partea 1: Flanșă oțel
DIN EN ISO 4413:2011-04	Tehnica fluidelor; Reguli generale și cerințe de securitate pentru instalațiile hidraulice și componentele lor
DIN EN 10305-1	Țevi din oțel de precizie - Condiții tehnice de livrare - Partea 1: Țevi fără îmbinare realizate la rece
DIN EN 10305-2	Țevi din oțel de precizie - condiții tehnice de livrare - partea 2: Țevi sudate realizate la rece
DIN EN 10305-3	Țevi din oțel de precizie - condiții tehnice de livrare - partea 3: Țevi sudate laminate la dimensiune
DIN EN 10305-4	Țevi din oțel de precizie - condiții tehnice de livrare - partea 4: Țevi fără îmbinare realizate la rece Țevi de presiune pentru conductele de presiune hidraulice și pneumatice
DIN EN 10305-5	Țevi din oțel de precizie - condiții tehnice de livrare - partea 5: Țevi sudate și formate la dimensiune cu secțiune pătrată și rectangulară
DIN EN 10305-6	Țevi din oțel de precizie - condiții tehnice de livrare - partea 6: Țevi sudate realizate la rece pentru conductele hidraulice și pneumatice
DIN EN 13480-4:2017-12	Conducte industriale metalice; partea a 4-a: Fabricarea și pozarea
DIN EN ISO 12944-4:2018-04	Substanțe de aplicare a straturilor - Protecție anticorozivă a construcțiilor din oțel prin intermediul sistemului de aplicare a straturilor; Tipuri de suprafețe și pregătire a suprafețelor
DIN EN ISO 13920:1996-11	Sudarea; Toleranțe generale pentru construcțiile sudate; Cote lungimi și de unghi, abateri de formă și poziție
DIN EN ISO 13715:2020-01	Documentație tehnică de a produsului - Muchii cu o formă nedefinită - Indicații și dimensionare
ISO 4406:2017-08	Tehnica fluidelor - Sistem hidraulic-lichide presiune - Cod cifre pentru gradul de murdărire din cauza particulelor solide
SN 180-1:2019-11	Mijloace auxiliare, vâșelină
SN 200-1	Reglementare de fabricație, cerințe și principii
SN 200-7	Reglementare de fabricație, protecție anticorozivă
SN 200-8	Reglementări de fabricație, verificare
SN 403	Forțe de pretensionare pentru îmbinările filetate,
SN 507:2012-09	Lipirea
SN 624-3	Flanșă pentru conducte și furtunuri; flanșă completă, flanșă de reducere și flanșă oarbă
SN 696	Suportul conductelor

## 3 Termeni și definiții

Pentru utilizarea acestui standard de fabrică sunt valabili termenii următori.

### 3.1

#### Montajul

Montajul reprezintă conectarea permanentă sau alăturarea adiacentă a două sau a mai multor piese prelucrate cu o anumită formă geometrică; include și toate operațiunile de manipulare și de suport, inclusiv măsurarea și verificarea.

### 3.2

#### Dezasamblarea

Dezmembrarea unităților premontate, montate parțial sau final în piese individuale și/sau ansamble.

### 3.3

#### Dezmembrarea [DIN 8591:2003-09]

Separarea pieselor de prelucrare cu o anumită formă geometrică adăugate în prealabil sau separarea pieselor de prelucrare cu o anumită formă geometrică și substanță umplută, fără formă la care nu are voie să intervină nicio deteriorare a pieselor de prelucrare.

#### OBSERVAȚIE

Dezmembrarea reprezintă operațiunea de revenire la adăugarea descrisă în cadrul [DIN 8593-0](#). La aceasta este valabil faptul că unele piese adăugate nu se pot separa la loc prin dezmembrare, pentru că la o separare a pieselor adăugate în cazul unor operațiuni de adăugare este posibilă numai prin distrugere sau deteriorare a pieselor adăugate (vezi [DIN 8593-0](#)). Indiferent de aceasta numărul de operațiuni de dezmembrare este mai redus decât cel al operațiunilor de adăugare, pentru că la operațiunea de dezmembrare în multe cazuri nu se poate diferenția în aceeași măsură între metodele de dezmembrare.

## 4 Instrucțiuni de siguranță

În oricare caz respectați reglementările de siguranță și indicațiile în conformitate cu [SN 200-1](#) privind substanțele periculoase / protecția mediului.

La folosirea unor mijloace de preluare a greutăților (de ex. traverse, cleme etc.) și / sau mijloace de prindere (de ex. benzi de plastic, bucle de cabluri, benzi de ridicare etc.) trebuie respectate, din principiu, indicațiile de siguranță, domeniul de utilizare respectiv domeniul de aplicare al standardului respectiv sau al producătorului.

## 5 Montajul

### 5.1 Preliminarii

Toate piesele se debavurează (fără bavură conform [DIN EN ISO 13715:2020-01](#)) și se curăță. Toate suprafețele trebuie nivelate plan înaintea montajului. Orificiile care servesc drept ghidaj pentru lichide se luminează din exterior, se curăță de resturi și (de ex. cu aer comprimat) se verifică în privința acurateții trecerii. Asamblarea pieselor montate trebuie realizată pe o suprafața de baza care să servească mai târziu ca bază ulterioară și să corespundă exactității verificărilor necesare de executat. La aceasta luați în considerare solicitările statice și dinamice. Montarea pieselor componente se va realiza numai după verificarea pieselor individuale.

Pentru conducte și recipiente fără gaură de vizitare (niciun orificiu de inspecție) este solicitat gradul de puritate *Be* conform [DIN EN ISO 12944-4:2018-04](#) la suprafețele interioare. După băițuire se spală. Resturile de baie și de spălare se îndepărtează prin suflare cu aer comprimat. La final, componenta trebuie uscată și pasivată.

Pentru instalațiile centrale și de depozitare pentru pelicula de ulei, pentru apă și de aer comprimat este necesar un grad de puritate *Sa* 2½, iar pentru recipientul hidraulic gradul de puritate *Sa* 3 conform [DIN EN ISO 12944-4:2018-04](#).

#### Indicație:

Nu se realizează o băițuire sau pasivare la:

- Conductele din țevă din oțel de precizie conform [DIN EN 10305-1 până la 6](#) la care nu s-a sudat sau nu au fost tratate la cald (de ex. conducte în combinație cu îmbinări filetate cu inel de tăiere sau alte procedee, de ex. WALFORM, a se vedea [SN 888](#)).
- Conductele la care se realizează suduri sau tratări la cald prin menținerea cu scop la distanță a oxigenului din aer (de ex. prin gaze de formare) și nu s-a realizat oxidarea sau arderea.

### 5.2 Unitățile mecanice

#### 5.2.1 Principii de bază

La montarea (de ex. a plăcilor de uzură, cuplajelor, bușelor etc.) trebuie respectate reglementările de lipire, lubrifiere și etanșare ale fiecărui producător individual. În cazul pieselor montate și a suprafețelor prelucrate se tinde la atingerea unui raport maxim de suport al suprafeței. Respectați jocurile de adaptare reglabile precum și schemele de suport și documentațiile. Abaterile de formă și poziție pentru montajul pieselor componente ale utilajului se respectă conform paragrafului 7.2.

#### 5.2.2 Șuruburi

Din principiu, îmbinările filetate trebuie strânse conform procedurilor de strângere uzuale în montaj conform [SN 403](#) și asigurate cu o siguranță pentru șuruburi, de ex. cu Loctite 243 sau Delo 5249 conform [SN 507:2012-09](#).

Dacă pe desen nu se indică explicit valori ale cuplului de strângere sau de pretensionare, nu are loc o asigurare a șuruburilor prin lipire. Cuplurile de strângere indicate în documentațiile de fabricație trebuie respectate și pentru montajul parțial pentru prelucrarea finită.

#### 5.2.3 Contractia

La dilatarea și contractarea rulmenților, cupajelor și a altor piese se respectă instrucțiunile de instalare ale producătorului precum și temperaturile de încălzire și răcire succesive admise. Acest lucru este valabil în special în cazul pieselor componente înrobilate și întărite.

#### 5.2.4 Lubrifiere

Locurile de depozitare a vaselinei și conductele de vaselină se livrează pline. Toate piesele componente de lubrifiat sunt prevăzute, după consultarea cu SMS group, cu un lubrifiant suficient și corespunzător recomandat în [SN 180-1:2019-11](#).

#### 5.2.5 Sistemul hidraulic

Dacă mișcările sunt realizate cu ajutorul unui agregat hidraulic se va asigura o puritate necesară a agentului hidraulic, grad de puritate minim 16/14/11 conform [ISO 4406:2017-08](#). O utilizare a unui agent hidraulic cu un grad de puritate diferit se poate realiza numai după consultarea cu SMS group.

Cerințele minime ale agentului hidraulic trebuie să aibă proprietățile unui HLPD conform [DIN 51524-2:2017-06](#) (de ex. Renolin MRX 46).

#### 5.2.6 Protecție anticorozivă

După montaj, locurile care nu mai sunt accesibile se vor prevedea în prealabil cu o protecție anticorozivă permanentă conform specificațiilor din documentațiile de fabricație.

Dacă nu este specificat în documentațiile de fabricație se realizează o protecție anticorozivă permanentă conform [SN 200-7](#). Toate suprafețele funcționale și de contact fara prelucrare. În afara îmbinărilor contractante se vor prevedea înainte de montaj, dacă nu a fost altfel specificat în specificațiile documentațiilor de fabricație, cu o protecție anticorozivă temporară conform [SN 200-7](#).

### 5.3 Unități care transportă fluide

#### 5.3.1 Principii de bază

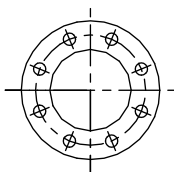
Poziția conductelor și a pieselor conductelor și a suporturilor de conducte (SN 696) este reprezentată în desene. Abaterile sunt permise numai în funcție de modul de construcție. La un montaj incomplet dimensionat și la montarea conductelor trebuie respectate înainte de fabricație următoarele puncte:

- Pozarea adecvată funcțională a conductelor conformă cu desenele de asamblare sau cu schema respectiv cu diagrama de flux RI (diagramă de flux conducte și instrumente);
- Montarea adecvată funcțională a armăturilor respectând accesibilitatea;
- Aranjamentul adecvat la montarea și demontarea ghidajului conductelor;
- Pozarea fără de tensiuni a conductelor conform DIN EN 13480-4:2017-12
- Trebuie observat necesarul de spațiu pentru aparatele de pretensionare a șuruburilor (de ex. la șuruburile de ancorare, la șuruburile cutiei de transmisie).

Toleranțele generale pentru montarea conductelor sunt stabilite în paragraful 7.3. Înaintea realizării montajului final conductele și piesele conductoare de lichide se curăță astfel încât să de îndepărteze toate impuritățile (murdărie, span, stropi de la sudură, vopsea etc.) care aderă la suprafețe interioare.

#### 5.3.2 Îmbinări filetate și flanșă

La montarea îmbinărilor filetate se va acorda atenție în privința curățeniei, lubrifierii filetului, precum și în privința instrucțiunilor de montaj ale furnizorilor. În cazul îmbinărilor filetate din oțel inoxidabil filetul precum și suprafața de așezare a piuliței olandeze de la conul de sudare trebuie să fie prevăzute cu un lubrifiant (de ex. "Fett-Micro-Gleit GP 350" Fa. Micro Gleit sau altele produse ale SMS group pentru utilizarea agenților autorizați) pentru a împiedica griparea îmbinărilor filetate. Dacă sunt utilizate flanșe din două materiale diferite piesele rămase la țevă (flanșă și ansamblu sudat) trebuie să fie din motive de aplicare a băii de zinc întotdeauna un material de țevă echivalent. Toate piesele demontabile a conductelor înainte de operațiunea de băițuire (flanșă SAE-din două părți/flanșă divizată etc.) pot fi din oțel tratat la suprafață (zincat, cromat, nichelat). Conform Imaginea 1, găurile șuruburilor pentru conducte și armături se dispun astfel, încât acestea să fie dispuse simetric față de ambele axe principale și ca în acestea să nu cadă niciun orificiu, vezi DIN EN 1092-1:2018-12. Fiecare flanșă conține un număr de găuri de înșurubare divizibil cu 4. Îmbinările filetate ale flanșei se efectuează conform indicațiilor din documentațiile de fabricație, a indicațiilor producătorului și/sau a standardelor în vigoare.



Imaginea 1 – Flanșa

#### 5.3.3 Etanșarea îmbinărilor filetate și a fittingurilor cu filet

Dacă la îmbinările prin înșurubare este utilizată o garnitură elastică aplicată frontal, nu este voie să se utilizeze soluții de etanșare suplimentare.

La îmbinările prin înșurubare nu este voie să fie utilizate garnituri din cupru pentru etanșare.

În cazul de excepție îmbinările filetate și fittingurile cu filet se etanșează fără garnitură elastică frontală în domeniul de presiune joasă  $\leq 1,6$  MPa cu Omnifit 50H (Fa. Henkel), în domeniu de presiune înaltă  $> 1,6$  MPa cu AVX nr. 586 (Fa. Loctite) sau alte soluții de etanșare echivalente.

Îmbinările filetate care au fost etanșate cu AVX, care se pot desface numai la cald (flacăra), acest tip de garnitură nu are voie să fie utilizat cu lichide inflamabile. Îmbinările filetate în tubulatura de vaselină nu sunt etanșate suplimentar.

#### 5.3.4 Orificii pentru racorduri

Toate orificiile pentru racorduri la armături, aparate de măsură, racorduri cilindrice, racorduri la blocurile de supape se mențin închise până la montajul final din cauza pericolului de murdărie al pieselor de comandă cu mijloace adecvate precum discuri, capace, bandă adezivă. Din motive de verificare și montaj orificiile pentru racorduri deschise se închid imediat după finalizarea acestei activități.

#### 5.3.5 Cerințe privind piesele de fixare

Conductele se fixează astfel încât distanța dintre două fixări nu depășește valoarea introdusă în Tabelul 1. În imediata apropiere a racordurilor și coturilor de țevă, se montează dispozitive de fixare.

Suporturile de țevă, care se sudează, se execută cu o sudură de colț  $a = 0,3$  x grosimea minimă a tablei. Conductele pentru vaselină până la cu un diametru exterior al țevii de minim 10 mm inclusiv se fixează cu coliere pentru țevă corespunzătoare, direct la utilaj, fără spațiu intermediar.

Tabelul 1 – Distanțe

Exterior țevă- Ø	distanță max. în m
$\leq 10$	0,6
$> 10 \leq 38$	1,5
$> 38 \leq 88,9$	2,5
$> 88,9$	3,0

## 6 Dezasamblarea

### 6.1 Principii de bază

Capacitatea de transport a unităților este influențată în mod decisiv prin gradul de demontare. Se va acorda atenție faptului că demontarea se realizează în final în unități transportabile.

### 6.2 Unitățile mecanice

Demontarea se realizează numai pe cât este posibil. Șuruburile și adaosurile trebuie să rămână la dispozitive dacă nu intervin din cauza acestora probleme la expediție.

Piese confundabile (de ex. reazemele de țeavă, capace divizate, carcasă divizată) trebuie marcate înainte de demontare permanent și vizibil cu litere respectiv cifre de ștanțare pentru a se evita confundarea.

### 6.3 Unități care transportă fluide

Demontarea se realizează numai pe cât este posibil. În cazul conductelor care se operează cu oxigen se impune să fie perfect curățate de ulei și grăsime.

Conform [DIN EN ISO 4413:2011-03](#), conductele și racodurile de conducte aferente de la instalațiile hidraulice, care trebuie demontate pentru transport și a căror reconectare incorectă poate cauza un pericol, trebuie să fie etichetate în mod clar. Marcajul trebuie să corespundă indicațiilor din toate desenele aferente.

În final conductele și piesele componente conductoare de lichide se închid astfel (de ex. ulei hidraulic din mersul de probă). Astfel, de ex. la flanșele SAE, se poate prevedea o garnitură plată plus capac, iar la flanșele C un capac de flanșă din plastic.

La capetele fără flanșă și îmbinări filetate de conductă sunt permise capace din plastic. Conductele cu îmbinări filetate la capăt trebuie astupate cu capace de plastic cu filet sau cu dopuri cu filet (dacă există ulei în conductă).

Țevile din oțel de precizie trebuie închise cu elemente de închidere cu con interior de 24° sau cu dop de închidere.

## 7 Verificarea unităților montate

### 7.1 Principii de bază

Activitățile de verificare pentru unitățile montate se pun de acord cu departamentul de calitate al SMS group, vezi [SN 200-8](#).

Verificările executate se înregistrează de către producător;

Ca solicitare minimă este valabilă verificarea, dacă este cazul și se aplică;

- toleranței formei și poziției pentru unitățile montate;
- toleranțelor generale pentru conducte;
- suprafețelor de așezare și învecinare, punctelor de racordare și transfer;
- jocurilor de reglare și schemele de suport;
- procente de contact cu suprafața (cu lera de măsurare 0,05 mm);
- mișcărilor și căilor de procesare (event. cu acționări auxiliare);
- curselor cilindrilor (cu agregate hidraulice adecvate);
- protecției anticorozive, vezi [SN 200-7](#).

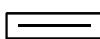

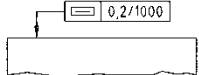
### 7.2 Abateri de forma și poziție pentru unitățile montate

Toleranțele din Tabelul 2 se referă la informația privind lungimea de referință sau la lungimea constructivă corespunzătoare a pieselor. Ca standard al SMS group este stabilită clasa de toleranță medie (m). Informația specifică a SMS group pentru poziția orizontală se află în Tabelul 3 și verticalitate în Tabelul 4. Toleranțele pentru piesele componente montate, care sunt stabilite în reglementarea privind produsele constructive [305/2011 EUV](#), pot fi consultate în [DIN EN 1090-2:2018-09](#) / Anexa B.


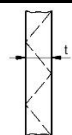

Tabelul 2 – Toleranțe formă și poziție

Caracteristică	Clasă de toleranță			
	foarte fin (sf)	fin (f)	mediu (m)	grosier (g)
Aliniere ax	0,03	0,1	0,2	0,5
Înclinație				
Paralelism				
Perpendicularitate	0,05			
Liniaritate				
Planeitate				
Stare de nivel				
Verticalitate				

Tabelul 3 – Stare de nivel

Simbol	Definiția zonei de toleranță	Informații desen	Explicație
			Linia orizontală tolerată trebuie să se situeze între două linii orizontale cu distanța $t = 0,2$ mm între ele. Fără indicarea unei lungimi de referință aceasta se referă întotdeauna la lungimea constructivă corespunzătoare.

Tabelul 4 - Verticalitate

Simbol	Definiția zonei de toleranță	Informații desen	Explicație
			Linia verticală tolerată trebuie să se situeze între două linii verticale cu distanța $t = 0,2$ mm. Fără indicarea unei lungimi de referință aceasta se referă întotdeauna la lungimea constructivă corespunzătoare.

### 7.3 Toleranțe generale pentru conducte

În cazul conductelor dimensionate complet și pozate liber asigurarea funcționării primează.

Pentru toate dimensiunile netolerate sunt valabile clasa de toleranță C și F conform Tabelul 5 până la Tabelul 7, extras din [DIN EN ISO 13920:1996-11](#). Pentru conducte dimensionate complet (de ex. desene detaliu conducte, desene izometrice) sunt valabile pentru toate dimensiunile netolerate B și F conform Tabelul 5 până la Tabelul 7, extras din [DIN EN ISO 13920:1996-11](#).

Tabelul 5 – Toleranțe dimensiuni lungime (dimensiuni exterioare, interioare, prag)

Clasă de toleranță	Domeniu cotă nominală										
	2 până la 30	> 30 până la 120	> 120 până la 400	> 400 până la 1000	> 1000 până la 2000	> 2000 până la 4000	> 4000 până la 8000	> 8000 până la 12000	> 12000 până la 16000	> 16000 până la 20000	> 20000
B	$\pm 1$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 3$	$\pm 4$	$\pm 6$	$\pm 8$	$\pm 10$	$\pm 12$	$\pm 14$	$\pm 16$
C	$\pm 1$	$\pm 3$	$\pm 4$	$\pm 6$	$\pm 8$	$\pm 11$	$\pm 14$	$\pm 18$	$\pm 21$	$\pm 24$	$\pm 27$

Tabelul 6 – Toleranțe privind unghiul

Clasă de toleranță	Domeniu cotă nominală (Lungimea umărului mai mic, vezi SN 200-4, paragraful 8.3)					
	până la 400	> 400 până la 1000	> 1000	până la 400	> 400 până la 1000	> 1000
	abateri admise în grade și minute			abateri admise ca valori tangențiale		
B	$\pm 45'$	$\pm 30'$	$\pm 20'$	0,013	0,009	0,006
C	$\pm 1^\circ$	$\pm 45'$	$\pm 30'$	0,018	0,013	0,009

Tabelul 7 – Toleranțe de liniaritate, planeitate și paralelism

Clasă de toleranță	Domeniu cotă nominală (lungime laterală mai mare a suprafeței)									
	> 30 până la 120	> 120 până la 400	> 400 până la 1000	> 1000 până la 2000	> 2000 până la 4000	> 4000 până la 8000	> 8000 până la 12000	> 12000 până la 16000	> 16000 până la 20000	> 20000
F	1	1,5	3	4,5	6	8	10	12	14	16

## Indicații privind literatura

305/2011 EUV	Reglementare pentru stabilirea condițiilor armonizate pentru comercializarea produselor constructive și pentru suspendarea directivei 89/106/CEE a Consiliului
DIN 8591:2003-09	Procedeu de fabricație la dezmembrare - dispunere, subdivizare, termeni
DIN 8593-0	Procedeu de fabricație rostuire - partea 0: Generalități; Dispunere, Subdivizare, termeni

## Modificări

Față de SN 200-6:2016-05 au fost realizate următoarele modificări:

Modificări redacționale	Introducere nou adăugată Actualizarea referințelor normative;
Paragraful 4	Indicații de siguranță extinse pentru mijlocul de preluare a greutateii;
Paragraful 5.1	Curățenia conductelor nou adăugat;
Paragraful 5.2.2	Paragraf revizuit complet;
Paragraful 5.2.4	Consultarea cu SMS group adăugată
Paragraful 5.2.5	Gradul de puritate de 15/14/11 modificat în 16/14/11. „Uleiurile hidraulice diferite pot fi folosite după consultarea SMS group.” nou adăugat;
Paragraful 5.3.2	Indicație privind îmbinările filetate ale flanșei; nou adăugat;
Paragraful 6.3	Marcarea conductelor și a racordurilor de conducte aferente ale instalațiilor hidraulice; nou adăugat; Închiderea conductelor a fost definită clar;
Paragraful 7.2	Simbol pentru verticalitate nou adăugat

## Ediții anterioare

SN 200:1971-09, 1975-11, 1978-01, 1981-01, 1985-01, 1992-03, 1996-03, 1999-09, 2003-09, 2007-02, 2010-09  
SN 200-6:2016-05