

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-001-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0039**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S235JRH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.

Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Prostoliniowość		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m		EN 10210-1:2019
	Masa na jedn. długości		-6% / +8% dla poszczególnych długości		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	ReH min (MPa)		
Granica wytrzymałości	16		235		EN 10210-1:2019
	16		225		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
Wydłużenie	100		360		EN 10210-1:2019
	40		26		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min (%)		
Energia rozerwania	40		27		EN 10210-1:2019
	40		27 przy 20 °C		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
Spawalność (CEV)	40		0,37		EN 10210-1:2019
	16		0,39		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	40		C: 0,22 P: 0,050		EN 10210-1:2019
	40		Mn: 1,50 S: 0,050		
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		N: 0,011			




### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-002-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0149**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S275J0H według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag. 2%		
	Prostoliniowość Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m -6% / +8% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	275	265	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
	3	100	430	580	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min (%)		
		40	23		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy 20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
	16	40	0,41 0,43		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks.(%)		
		40	C: 0,22 Mn: 1,60 N: 0,011	P: 0,045 S: 0,045	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-003-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0138**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S275J2H według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	275		
	16	40	265		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		3	430	580	
	3	100	410	560	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	min (%)		
		40	23		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,41		
	16	40	0,43		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	maks.(%)		
		40	C: 0,22 Mn: 1,60	P: 0,040 S: 0,040	

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-004-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0493**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S275NH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	275		
	16	40	265		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	370	510	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	24	22	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	40 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤		maks. (%)	
		65		0,40	
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,35 Altot : 0,015	C : 0,22 Mn : 0,60 S : 0,035 V : 0,10 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,017	Si : 0,45 P : 0,040 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,35 Cu : 0,39

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-005-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0497**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S275NLH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	275		
	16	40	265		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	370	510	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	24	22	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -50 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤		maks. (%)	
		65		0,40	
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks.(%)	
		65	Mn : 0,35 Altot : 0,015	C : 0,22 Mn : 0,60 S : 0,030 V : 0,10 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,017	Si : 0,45 P : 0,035 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,35 Cu : 0,39

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-006-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0547**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S355J0H według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag. 2%		
	Prostoliniowość Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m -6% / +8% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	355	345	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
	3	100	510	680	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min (%)		
		40	22		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy 0 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,45		
	16	40	0,47		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks.(%)		
		40	C: 0,25 Mn: 1,70 Si: 0,60	P: 0,045 S: 0,045 N: 0,011	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-007-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0576**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S355J2H według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	355		
	16	40	345		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		3	510	680	
	3	100	470	630	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	min (%)		
		40	22		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,45		
	16	40	0,47		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	maks.(%)		
		40	C: 0,25 Mn: 1,70 Si: 0,60	P: 0,040 S: 0,040	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-008-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0539**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S355NH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019	
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm			
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.			
	Prostoliniowość		2%			
Granica plastyczności	Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m		EN 10210-1:2019	
	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	ReH min (MPa)			
	16	40	355	345		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)		
		65	470	630		
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	podł.	poprz.		
		65	22	20		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	KV2Lmin (J)			
		40	40 przy -20 °C			
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	maks. (%)			
		16	0,43			
	16	65	0,45			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	min. (%)	maks. (%)		
		65	Mn : 0,85 Altot : 0,015	C : 0,22 Mn : 1,75 S : 0,035 V : 0,14 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,022		Si : 0,55 P : 0,040 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,55 Cu : 0,39



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-009-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0549**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S355NLH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag. 2%		
	Prostoliniowość Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m -6% / +8% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	355	345	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	470	630	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	22	20	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -50 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,43		
	16	65	0,45		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,85 Altot : 0,015	C : 0,20 Mn : 1,75 S : 0,030 V : 0,14 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,022	Si : 0,55 P : 0,035 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,55 Cu : 0,39

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-022-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0512**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S355K2H według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	355		
	16	40	345		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	470	630	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	22	20	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -50 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,43		
	16	65	0,45		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,85 Altot : 0,015	C : 0,20 Mn : 1,75 S : 0,030 V : 0,14 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,022	Si : 0,55 P : 0,035 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,55 Cu : 0,39

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-023-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.8750**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco **S420NH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag. 2%		
	Prostoliniowość Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m -6% / +8% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	420	400	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	520	680	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	19	17	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	40 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,50		
	16	65	0,52		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,95 Altot : 0,015	C : 0,25 Mn : 1,80 S : 0,035 V : 0,22 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,027	Si : 0,65 P : 0,040 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,85 Cu : 0,77

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-024-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.8751**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S420NLH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

 System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

 Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

 Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag. 2%		
	Prostoliniowość Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m -6% / +8% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	420	400	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	520	680	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	19	17	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -50 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,50		
	16	65	0,52		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,95 Altot : 0,015	C : 0,25 Mn : 1,80 S : 0,030 V : 0,22 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,027	Si : 0,65 P : 0,035 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,85 Cu : 0,77

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-025-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.8953**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S460NH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019	
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm			
	Owalność		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.			
	Prostoliniowość		2%			
Granica plastyczności	Masa na jedn. długości		0,2% całkowitej długości i 3 mm/1 m		EN 10210-1:2019	
	Nominalna grubość (mm)		-6% / +8% dla poszczególnych długości			
	>	≤	ReH min (MPa)			
	16	40	460			
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)		
		65	540	720		
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	podł.	poprz.		
		65	17	15		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	KV2Lmin (J)			
		40	40 przy -20 °C			
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	maks. (%)			
		16	0,53			
	16	65	0,55			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości			
	>	≤	min. (%)	maks. (%)		
		65	Mn : 0,95 Altot : 0,015	C : 0,25 Mn : 1,80 S : 0,035 V : 0,22 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,027		Si : 0,65 P : 0,040 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,85 Cu : 0,77

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-026-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.8956**
- 2) Typ: Profile puste (rury bez szwu) formowane na gorąco  
**S460NLH według EN 10210:2019**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10210-2:2019
			±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Grubość ścianki		-10% (lokal. -12,5%) / +8% wag.		
	Owalność		2%		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10210-1:2019
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	460		
	16	40	440		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		65	540	720	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	podł.	poprz.	
		65	17	15	
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -50 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	maks. (%)		
		16	0,53		
	16	65	0,55		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	min. (%)	maks. (%)	
		65	Mn : 0,95 Altot : 0,015	C : 0,25 Mn : 1,80 S : 0,030 V : 0,22 Cr : 0,35 Mo : 0,13 N : 0,027	Si : 0,65 P : 0,035 Nb : 0,060 Ti : 0,04 Ni : 0,85 Cu : 0,77

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-010-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0039**
- 2) Typ: Profile puste (rury spiralnie spawane) formowane na zimno **S235JRH według EN 10219:2006**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10219-2:2006
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność Prostoliniowość Masa na jedn. długości		Dla D≤406,4 mm: T≤5 mm ±10% i T>5 mm ±5 mm; dla D<406,4 mm: ±10% i max ±2 mm 2%, dla D/T≥100 musi być uzgodniona 0,20% całkowitej długości i 3 mm/1 m ±6% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	235	225	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		40	360	510	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	min (%)		
		40	24		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy 20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	0,35		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	C: 0,19 Mn: 1,50 N: 0,011	P: 0,050 S: 0,050	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-011-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0149**
- 2) Typ: Profile puste (rury spiralnie spawane) formowane na zimno **S275J0H według EN 10219:2006**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Data 06.01.2020 r.

Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10219-2:2006
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność Prostoliniowość Masa na jedn. długości		Dla D≤406,4 mm: T≤5 mm ±10% i T>5 mm ±5 mm; dla D<406,4 mm: ±10% i max ±2 mm 2%, dla D/T≥100 musi być uzgodniona 0,20% całkowitej długości i 3 mm/1 m ±6% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	275	265	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		40	410	560	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	min (%)		
		40	20		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy 0 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	0,40		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	C: 0,22 Mn: 1,60 N: 0,011	P: 0,045 S: 0,045	



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-012-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0138**
- 2) Typ: Profile puste (rury spiralnie spawane) formowane na zimno **S275J2H według EN 10219:2006**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10219-2:2006
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność Prostoliniowość Masa na jedn. długości		Dla D≤406,4 mm: T≤5 mm ±10% i T>5 mm ±5 mm; dla D<406,4 mm: ±10% i max ±2 mm 2%, dla D/T≥100 musi być uzgodniona 0,20% całkowitej długości i 3 mm/1 m ±6% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	275	265	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		40	410	560	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	min (%)		
		40	20		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	0,40		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	C: 0,22 Mn: 1,60 N: 0,011	P: 0,040 S: 0,040	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-013-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0547**
- 2) Typ: Profile puste (rury spiralnie spawane) formowane na zimno **S355J0H według EN 10219:2006**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10219-2:2006
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność Prostoliniowość Masa na jedn. długości		Dla D≤406,4 mm: T≤5 mm ±10% i T>5 mm ±5 mm; dla D<406,4 mm: ±10% i max ±2 mm 2%, dla D/T≥100 musi być uzgodniona 0,20% całkowitej długości i 3 mm/1 m ±6% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	355		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		40	470	630	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	min (%)		
		40	20		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy 0 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	0,45		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	C: 0,24 Mn: 1,60 Si: 0,60	P: 0,045 S: 0,045 N: 0,011	

### DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-014-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0576**
- 2) Typ: Profile puste (rury spiralnie spawane) formowane na zimno **S355J2H według EN 10219:2006**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 2+

Notyfikowany organ certyfikujący w celu kontroli produkcji zakładu nr 0045 TÜV NORD przeprowadził kontrolę wstępną zakładu produkcyjnego oraz zarządzania produkcją tego zakładu i nieprzerwanego śledzenia, oceny a rozpatrywania zarządzania produkcją zakładu i wydał świadectwo zgodności zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q- engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10219-2:2006
	Grubość ścianki		±1%, min ±0,5 i max ±10 mm		
	Owalność Prostoliniowość Masa na jedn. długości		Dla D≤406,4 mm: T≤5 mm ±10% i T>5 mm ±5 mm; dla D<406,4 mm: ±10% i max ±2 mm 2%, dla D/T≥100 musi być uzgodniona 0,20% całkowitej długości i 3 mm/1 m ±6% dla poszczególnych długości		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	40	355	345	
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	Rm min (MPa)	maks. (MPa)	
		40	470	630	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	min (%)		
		40	20		
Energia rozerwania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	KV2Lmin (J)		
		40	27 przy -20 °C		
Spawalność (CEV)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	0,45		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10219-1:2006
	>	≤	maks. (%)		
		40	C: 0,24 Mn: 1,60 Si: 0,60	P: 0,040 S: 0,040	

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-015-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0252**  
2) Typ: Rury bez szwu ze stali niestopowych **L235 według EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský

Michal Kolář

Q-engineer - LO a.s.

Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			±1% lub min ±0,5 mm		
	Grubość ścianki		EN 10224:2002 + A1:2005, tabela 7		
	Owalność		2% max dla D/T≤100		
Granica plastyczności	Prostoliniowość		0,2% L		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	235		
Granica wytrzymałości	16		225		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	360	500	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	25	23	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			bez rys		
	>	≤			
	2,0	25,0			
Odporność na ogień	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		EN 10224:2002 + A1:2005
			Klasa A1		
	≥	≤			
	2,0	25,0			
Nieprzepuszczalność	Nominalna grubość (mm)		Test		EN 10224:2002 + A1:2005
			Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
	≥	≤			
	2,0	25,0			
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	≥	≤			
	2,0	25,0			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			max (%)		
	≥	≤	C: 0,18	P: 0,035	
	2,0	25,0	Mn: 1,30	S: 0,030	
			Si: 0,40		

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-016-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0260**  
2) Typ: Rury bez szwu ze stali niestopowych **L275 według EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	Grubość ścianki		±1% lub min ±0,5 mm		
	Owalność		EN 10224:2002 + A1:2005, tabela 7		
	Prostoliniowość		2% max dla D/T≤100 0,2% L		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	16	275		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	430	570	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	21	19	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Test		
	>	≤			
	2,0	25,0	bez rys		
Odporność na ogień	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		
	≥	≤			
	2,0	25,0	Klasa A1		
Nieprzepuszczalność	Nominalna grubość (mm)		Test		
	≥	≤	Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
	2,0	25,0			
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	2,0	25,0			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	max (%)		
	2,0	25,0	C: 0,22 Mn: 1,50 Si: 0,45	P: 0,035 S: 0,030	

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-017-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0419**  
 2) Typ: Rury bez szwu ze stali niestopowych **L355 według EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
 Vratimovská 689/117  
 719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
 Tel: +420 595 682 501  
 Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
 System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
 Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
 Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	Grubość ścianki		±1% lub min ±0,5 mm		
	Owalność		EN 10224:2002 + A1:2005, tabela 7		
	Prostoliniowość		2% max dla D/T≤100 0,2% L		
Granica plastyczności	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	>	≤	ReH min (MPa)		
	16	16	355		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	500	650	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	21	19	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤			
	2,0	25,0	bez rys		
Odporność na ogień	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		
	≥	≤			
	2,0	25,0	Klasa A1		
Nieprzepuszczalność	Nominalna grubość (mm)		Test		
	≥	≤	Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
	2,0	25,0			
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	2,0	25,0			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	max (%)		
	2,0	25,0	C: 0,24 Mn: 1,70 Si: 0,60	P: 0,035 S: 0,030	

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-018-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0252**
- 2) Typ: Rury spiralnie spawane ze stali niestopowych **L235** według **EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			±0,75%, max ±6,0 mm		
	Grubość ścianki		±,7,5%		
	Owalność		2% max, dla D/T≤100, dla D/T≥100 musi być uzgodniona		
Granica plastyczności	Prostoliniowość		0,2% L		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	235		
Granica wytrzymałości	16		225		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	360	500	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	25	23	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Test		EN 10224:2002 + A1:2005
	>	≤			
	2,0	25,0	bez rys		
Odporność na ogień	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤			
	2,0	25,0	Klasa A1		
Nieprzepuszczalność	Nominalna grubość (mm)		Test		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤	Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
	2,0	25,0			
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	2,0	25,0			
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤	max (%)		
	2,0	25,0	C: 0,18 Mn: 1,30 Si: 0,40	P: 0,035 S: 0,030	

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-019-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0260**  
2) Typ: Rury spiralnie spawane ze stali niestopowych **L275 według EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Data 06.01. 2020 r.

Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			±0,75%, max ±6,0 mm		
	Grubość ścianki		±,7,5%		
	Owalność		2% max, dla D/T≤100, dla D/T≥100 musi być uzgodniona		
Granica plastyczności	Prostoliniowość		0,2% L		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	275		
Granica wytrzymałości	16		265		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	430	570	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	21	19	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Test		EN 10224:2002 + A1:2005
	>	≤			
	2,0	25,0	bez rys		
	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		
Odporność na ogień	≥		Klasa A1		EN 10224:2002 + A1:2005
	2,0		25,0		
	Nominalna grubość (mm)		Test		
	≥	≤	Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
Nieprzepuszczalność	2,0		25,0		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	2,0	25,0			
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	2,0	25,0			
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)	≥		max (%)		EN 10224:2002 + A1:2005
	2,0		25,0		
			C: 0,22 P: 0,035		
			Mn: 1,50 S: 0,030		
		Si: 0,45			



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-020-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0419**  
2) Typ: Rury spiralnie spawane ze stali niestopowych **L355 według EN 10224:2002 + A1:2005**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 4

LO a.s. określił typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu.

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Data 06.01. 2020 r.

Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			±0,75%, max ±6,0 mm		
	Grubość ścianki		±,7,5%		
	Owalność		2% max, dla D/T≤100, dla D/T≥100 musi być uzgodniona		
Granica plastyczności	Prostoliniowość		0,2% L		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	>	≤	ReH min (MPa)		
		16	355		
Granica wytrzymałości	16		345		EN 10224:2002 + A1:2005
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	25,0	500	650	
Wydłużenie	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10224:2002 + A1:2005
			min (%)		
	≥	≤	podł.	poprz.	
	2,0	25,0	21	19	
Test ściskania	Nominalna grubość (mm)		Test		EN 10224:2002 + A1:2005
	>	≤			
	2,0	25,0	bez rys		
	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		
Odporność na ogień			Klasa A1		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤			
	2,0	25,0			
	Nominalna grubość (mm)		Test		
Nieprzepuszczalność			Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 7 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤			
	2,0	25,0			
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
Substancje niebezpieczne			Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤			
	2,0	25,0			
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
Skład chemiczny (analiza wytopowa)			max (%)		EN 10224:2002 + A1:2005
	≥	≤			
	2,0	25,0			
			C: 0,24 P: 0,035 Mn: 1,70 S: 0,030 Si: 0,60		

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
(zgodnie z dyrektywą EU nr 305/2011)

Nr LO-021-CPR2020-01-06

- 1) Kod typu wyrobu: **1.0026**
- 2) Typ: Rury ze stali niestopowych **S195T wg EN 10255:2004 + A1:2007**

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach, zgodnie z właściwą zharmonizowaną specyfikacją techniczną, jak zostało ustalone przez producenta:

Przeznaczone dla użycia w konstrukcjach łączonych spawaniem

- 3) Liberty Ostrava a.s.  
Vratimovská 689/117  
719 00 Ostrava - Kunčice - Czech Republic  
Tel: +420 595 682 501  
Fax: +420 596 237 980

System oceny i weryfikacja stałości własności wyrobu:  
System 3

Akredytowane laboratorium badawcze określiła typ wyrobu na podstawie przeprowadzonego badania typu i LO a.s. prowadzi nieprzerwane śledzenie, ocenę i rozpatrywanie zarządzania produkcją zakładu. TÜV NORD (nr 0045) wydał certyfikat zgodności z wymaganiami wg DIN EN 10255:2004 + A1:2007

Własności wyrobu podane w punktach 1 i 2 są w zgodzie z własnościami deklarowanymi w tabelce.

Niniejsze oświadczenie o własnościach jest wydawane na wyłączną odpowiedzialność producenta wymienionego w punkcie 3. Podpisano za i w imieniu producenta:

Radim Svěchovský  
Q-engineer - LO a.s.

Michal Kolář  
Q/A manager - LO a.s.




Podstawowe charakterystyki	Własności				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancja wymiarów i kształtu	Średnica zewnętrzna		Wartości		EN 10255:2004 + A1:2007
	Grubość ścianki		EN 10255:2004 + A1:2007, tabela 2		
	Owalność		+12,5% / -12,5%		
	Prostoliniowość		Objęta w odchyłkach granicznych średnicy 0,002L		
Granica plastyczności	Masa na jedn. długości		EN 10255:2004 + A1:2007, tabela 2		EN 10255:2004 + A1:2007
	Nominalna grubość (mm)		Wartości		
	≥	≤	ReH min (MPa)		
	2,0	5,4	195		
Granica wytrzymałości	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10255:2004 + A1:2007
	≥	≤	Rm min (MPa)	max (MPa)	
	2,0	5,4	320	520	
	Wydłużenie		Wartości		
Odporność na ogień	Nominalna grubość (mm)		Obowiązkowa klasa wg 96/303/EEC		EN 10255:2004 + A1:2007
	≥	≤			
	2,0	5,4	Klasa A1		
	Nieprzepuszczalność		Test		
Substancje niebezpieczne	Nominalna grubość (mm)		Wartości		EN 10255:2004 + A1:2007
	≥	≤	Badanie wodą pod ciśnieniem o min. ciśnieniu 5 MPa/5 s lub EMT wg EN 10246-1		
	2,0	5,4	Jakiegokolwiek substancje niebezpieczne przekraczające maks dozwolone wartości specyfikowane we właściwej normie europejskiej		
	Skład chemiczny (analiza wytopowa)		Wartości		
≥	≤	max (%)			
2,0	5,4	C: 0,20	P: 0,035		
		Mn: 1,40	S: 0,030		