

## HIDEGEN HENGERELT TERMÉKEK MELEGEN HENGERELT PÁCOLT ÉS MELEGEN HENGERELT PÁCOLT DRESSÍROZOTT TERMÉKEK

### 1. ACÉLMINŐSÉGEK

Szabványoknál a legutolsó érvényességi dátummal rendelkező szabvány előírásai érvényesek. A táblázatokban található mechanikai tulajdonságok és vegyi összetételek a feltüntetett szabványok kiegészítő előírásainak figyelembevételével érvényesek.

#### 1.1. Hidegen hengerelt széles- és hasított szalag vagy táblalemez

##### 1.1.1. Hidegen hengerelt ötvözetlen lágyacél hidegalakításra

Jellemző felhasználási területek: sajtolás, vagy kis- és közepes mértékű mélyhúzás (DC 01-DC 03), vagy különösen mélyhúzott és bonyolult alkatrészek gyártása (DC 04-DC 05).

Szabványos jelölés EN 10130:2006	Összehasonlító korábbi illetve más szabványok jelölései			
	EN 10130:91	DIN 1623 T1	ASTM A568/A568M	JIS G 3141
DC 01*	FePO1*	St 12*	A 366 (SAE 1010)	SPCC
DC 03	FePO3	RRSt 13	A 619 (SAE 1008)	SPCD
DC 04	FePO4	St 14	A 620 (SAE 1006)	SPCEN
DC 05	FePO5	—	—	—

\* A jelzett minőséget két csillapítási móddal Al-mal csillapított (DC 01 Al, FePO1 Al, RSt 12), illetve Si-mal és Al-mal félig csillapított acélból is gyártjuk.

Mechanikai tulajdonságok és vegyi összetétel előírása az EN 10130:2006 szerint.

Minőség EN 10130:2006	R <sub>e</sub> max. N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>90</sub> min. %	r <sub>90</sub> min.	n <sub>90</sub> min.	Vegyi összetétel max.%			
						C	P	S	Mn
DC 01	280	270-410	28	—	—	0,12	0,045	0,045	0,60
DC 03	240	270-370	34	1,3	—	0,10	0,035	0,035	0,45
DC 04	210	270-350	38	1,6	0,180	0,08	0,030	0,030	0,40
DC 05	180	270-330	40	1,9	0,200	0,06	0,025	0,025	0,35

A fenti minőségek hengerelt, kemény állapotban is rendelhetők.

Jellemző felhasználási terület: szalaghorganyzás, kötözőszalag gyártása.

##### 1.1.2. Hidegen utánhengerelt minőségek előírt szakítószilárdság biztosításához

Jellemző felhasználási célok: hajlítás, stancolás, csőgyártás, ipari és kereskedelmi polcok tartószerkezetei stb.

Szabványos jelölés EN 10139	Összehasonlító korábbi szabványjelölés DIN 1624
DC 01 C 290	St 2 K 32
DC 01 C 340	St 2 K 40
DC 01 C 390	St 2 K 40
DC 01 C 440	St 2 K 50
DC 01 C 490	St 2 K 50
DC 01 C 590	St 2 K 60
DC 01 C 690	St 2 K 70
DC 03 C 290 - C 590*	RR St 3 K 32 - K 60*
DC 04 C 290 - C 590*	St 4 K 32 - K 60*

\*A teljesen csillapított DC 03 és DC 04, illetve RRSt 3 és St 4 csoport minőség típusai a közbenső minőségek felsorolása nélkül kerültek megadásra.

Mechanikai tulajdonságok és a vegyi összetétel előírása az EN 10139 DC 01 C290–C 690 minőségcsoportnál.

Minőség	$R_e$	$R_m$	$A_{80}$ min.	Keményesség HV		Vegyi összetétel max.			
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	min.	max.	%			
DC 01						C	P	S	Mn
C 290	200–380	290–430	18	95	125	0,12	0,045	0,045	0,60
C 340	min. 250	340–490	—	105	155				
C 390	min. 310	390–540	—	117	172				
C 440	min. 360	440–590	—	135	185				
C 490	min. 420	490–640	—	155	200				
C 590	min. 520	590–740	—	185	225				
C 690	min. 630	min. 690	—	215	—				

1.1.3. Hidegen hengerelt ötvöztelen és ötvözött, félkész állapotú elektrotechnikai acéllemez és -szalag elektromos motorok álló- és forgórészeihez, lemezeihez illetve különböző mágnesköri elemek (pl. relék, fojtótekercs vas-magok, stb.) kialakításához.

Mágneses tulajdonságok az EN 10341 szerint Al-mal csillapított acélból.

Szabványos jelölés EN 10341	Szabványos jelölés EN 10126	Névleges vastagság	Legnagyobb fajl. teljes mágneseszési veszteség	A legkisebb mágneses polarizáció		
		mm	W/kg	T min.		
			50 HZ-nél és 1,5T-nál	2500	5000	10000
M450-50K	M450-50E	0,50	4,5	1,57	1,65	1,75
M560-50K	M560-50E		5,6	1,58	1,66	1,76
M660-50K	M660-50D		6,60	1,62	1,70	1,79
M890-50K	M890-50D		8,90	1,60	1,68	1,78
M1050-50K	M1050-50D		10,50	1,57	1,65	1,77
M520-65K	M520-65E	0,65	5,2	1,57	1,65	1,75
M630-65K	M630-65E		6,3	1,58	1,66	1,76
M800-65K	M800-65D		8,00	1,62	1,70	1,79
M1000-65K	M1000-65D		10,00	1,60	1,68	1,78
M1200-65K	M1200-65D		12,00	1,57	1,65	1,77

Vevői igény esetén növelt Si- és P-tartalmú acélból is gyártunk félkész elektrotechnikai szalagot. Irányadó mechanikai jellemzők és felületi érdesség.

$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$R_p / R_m$ —	$A_{80}$ min. %	HV 5 —	$R_a$ μm
350–410	> 0,85	20	120–170	> = 1,5

#### 1.1.4. Hidegen hengerelt ötvöztelen lágyacél konvencionális zománcozásra

Jellemző felhasználási célok: edények, mosogatók, zuhanytálcák, bojlerok, tűzhelyek, gázkonvektorok és egyéb háztartási eszközök gyártása.

Szabványos jelölés EN 10209	Összehasonlító korábbi szabványjelölés DIN 1623 T3
DC 01 EK*	EK 2*
DC 04 EK	EK 4
DC 04 EK-B**	EK 4-B**

\* A szabvány szerint 6 hónap öregedésállóság biztosítandó, ezért Al-mal csillapított.

Vevői kívánságra a csillapítás módja eltérhet, ekkor a 6 hónapos öregedésállóság nem garantált.

\*\* Bórral mikroötvözött, az ISD Dunaferr által kifejlesztett, jól zománcozható és jó alakítási tulajdonságokkal rendelkező minőség, amely különösen 0,80 mm-nél vékonyabb anyagok esetén ajánlott.

Mechanikai tulajdonságok és a vegyi összetétel előírása az EN 10209 szerinti minőségekre.

Minőség	$R_e$ max. N/mm <sup>2</sup>	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$A_{80}$ min. %	Vegyi összetétel C max. %
DC 01 EK	270	270–390	30	0,08
DC 04 EK	220	270–350	36	0,08

A hidrogénátbocsátó képesség:  $TH = t_0 / d^2$ ,

ahol:

$t_0$  = a hidrogén áthaladási ideje (min.),

$d$  = lemezvastagság (mm).

A termék zománcozhatósága megfelelő, ha  $TH \geq 6,7$ .

Írányadó mechanikai jellemzők a bórral mikroötvözött minőségek esetén.

$R_p$ N/mm <sup>2</sup>	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$A_{80}$ %
200–215	280–340	min. 36

A bórral mikroötvözött minőségeknél a hidrogénátbocsátó képesség vizsgálata nem előírt, a zománcozhatóságot a gyártástechnológia szavatolja.

### 1.1.5. Általános szerkezeti acélok

Jellemző felhasználási területek: építészeti munkákhoz, hegesztett szerkezetekhez, sajtolt alkatrészek, hajlított profilok, csövek gyártására. Ezen minőségeket az LGA-cég ÜHP-tanúsítványa alapján is szállítjuk.

#### Szabványos jelölés

DIN 1623 T2

St 37 - 2G

St 37 - 3G

St 44 - 3G

St 52 - 3G

Mechanikai tulajdonságok és a vegyi összetétel előírása a DIN 1623 T2 szerinti minőségekre.

Minőség	$R_p$ min. N/mm <sup>2</sup>	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$A_{80}$ min. %	Vegyi összetétel max. %			
				C	P	S	N
St 37–2G	215	360–510	20	0,17	0,040	0,035	0,009
St 37–3G	215	360–510	20	0,17	0,040	0,035	—
St 44–3G	245	430–580	18	0,20	0,040	0,035	—
St 52–3G	325	510–680	16	0,20	0,040	0,035	—

A fenti minőségeket hengerelt, kemény állapotban is gyártjuk horganyzott termékekhez.

### 1.1.6. Légköri korrózióknak ellenálló hidegen hengerelt acélok

Felhasználási terület: időjárás hatásainak kitett külső felületek tartó- és burkolóelemei, tengeri hajózásra alkalmas konténer gyártása stb.

A táblázatban feltüntetett szabványok által előírt vegyi összetétellel és szilárdsági tulajdonságokkal gyártott meleg hengerelt alapanyagból a hideghengerműi gyártás belső előírásokkal szabályozott.

Szabványos jelölés EN 10155	Összehasonlító más szabványok jelölései		
	MSZ 6259	BS 4360	DASZ 210*
S 235 J0W S 235 J2W	LK 37	—	—
—	LK 45	—	D-COR-TEN 410
S 355 J0W S 355 J2G2W	LK 52	WR 50 B	—

\* vállalati szabvány

Vegyí összetétel és mechanikai tulajdonságok előírásai az EN 10155 szerint.

Minőség	Vegyí összetétel %								R <sub>e</sub> min. N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>80</sub> min. %
	C max.	Si max.	Mn	P max.	S max.	N max.	Cr	Cu			
S 235 J0W	0,13	0,40	0,20–0,60	0,040	0,040	0,009	0,40–0,80	0,25–0,55	235	360–510	17
S 235 J2W					0,035	—					
S 355 J0W	0,16	0,50	0,50–1,50	0,040	0,040	0,009	0,40–0,80	0,25–0,55	355	510–680	14
S 355 J2G2W				0,035	0,035	—					

### 1.1.7. Mikroötvözött hidegen alakítható növelt folyáshatárú acélok

Jellemző felhasználási terület: sajtolt alkatrészek (autóipar), különleges profilok és előírt szilárdságú csövek gyártása.

Szabványos jelölés EN 10268:2006	Korábbi szabványjelölés EN 10268:1998	Összehasonlító szabványjelölés SEW 093
HC260LA	H 240 LA	ZStE 260
HC300LA	H 280 LA	ZStE 300
HC340LA	H 320 LA	ZStE 340
HC380LA	H 360 LA	ZStE 380
HC420LA	H 400 LA	ZStE 420

Vegyí összetétel előírása az EN 10268:2006 szerinti minőségekre.

Minőség	Vegyí összetétel %							
	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al min.	Nb max.	Ti max.
HC260LA	0,10	0,50	0,6	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
HC300LA	0,10	0,50	1,0	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
HC340LA	0,10	0,50	1,1	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
HC380LA	0,10	0,50	1,6	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
HC420LA	0,10	0,50	1,6	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15

Mechanikai tulajdonságok előírása az EN 10268:2006 szerinti minőségekre.

Minőség	R <sub>p0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>80</sub> min. %	R <sub>p0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>80</sub> min. %
	keresztirányú			hosszirányú		
HC260LA	260–330	350–430	26	240–310	340–420	27
HC300LA	300–380	380–480	23	280–360	370–470	24
HC340LA	340–420	410–510	21	320–410	400–500	22
HC380LA	380–480	440–560	19	360–460	430–550	20
HC420LA	420–520	470–590	17	400–500	460–580	18

## 1.2. Melegen hengerelt pácolt, illetve melegen hengerelt pácolt, dresszírozott széles- és hasított szalag vagy táblalemez

Ezen termékek szállítása külön megállapodás alapján lehetséges.

### 1.2.1. Melegen hengerelt ötvöztelen lágyacél

Szabványos jelölés EN 10111	Összehasonlító korábbi szabványjelölés DIN 1614 T2
DD 11	StW 22
DD 12	RRStW 23
DD 13	StW 24
DD 14	—

### 1.2.2. Általános szerkezeti acélok

EN 10025 szabvány és a DIN 17100 szabvány szerint.

EN10025+A1:93***	DIN 17100-80
S185	St 33
S235*	—
S235JR	St 37-2
S235JRG1**	USt 37-2**
S235JRG2	RSt 37-2
S235J0	—
S235J2G3	St 37-3
S235J2G4	—
S275*	—
S275JR	St 44-2
S275J0	—
S275J2G3	St 44-3
S275J2G4	—
S355*	—
S355JR	—
S355J0	—
S355J2G3	St 52-3

\* BS EN 10025 szerint

\*\* A Si megállapodás szerint

\*\*\* A gyártómű által preferált szabvány

### 1.2.3. Zománcozható minőségekben külön megállapodás alapján ill. a DASZ 206:97\* szabvány szerinti FeP13-B minőség.

\* vállalati szabvány

Jellemző felhasználási terület pl. bojlergyártás.

### 1.2.4. Mikroötvözött acélok

EN 10113 szabvány és a SEW 092 szabvány szerint.

SEW 092:90	EN 10149-2
—	S315MC
QStE 340 TM	S355MC
QStE 380 TM	—
QStE 420 TM	S420MC
QStE 460 TM	S460MC

## 2. FELÜLET

### 2.1. Felületminőség acéltípusonként a különböző szabványok előírásai szerint

Acéltípusok	Felület jelölése					
	EN 10130		DIN 1623 T1		EN 10139	
Lágyacélok	A	B*	O3	O5*	MA	MB*
Utánhengerelt acélok					MA	MB*
Lágyacélok zománcozásra	A		O3			
Hidegen hengerelt szerkezeti acélok	A		O3			
Melegen hengerelt pácolt, szerkezeti acélok						
Hidegen hengerelt, légköri korrózióknak ellenálló acélok	A*		O3*			
Melegen hengerelt pácolt, dresszírozott acélok						
Keményre hengerelt acélok	A		O3			

Felhasználási célonként ajánlott felülettípusok hidegen hengerelt acélokra:

- szórólakkozásra, galvanizálásra: B, O5, MB
- kétrétegű zománcozáshoz, elektroforetikus festéshez, porszórásos festéshez: A, O3, MA
- elektrolitikus felületnemesítéshez: A, O3

\* szállítás külön megállapodás alapján

### 2.2. Felületi kivétel (érdesség) hidegen hengerelt termékek esetén

Rendelésben meghatározott típusok szerint:

Átlagos érdesség	Megnevezés	Jelölés
$R_a < 0,90 \mu\text{m}$	fél-fényes	g
$0,60 < R_a < 1,90 \mu\text{m}$	matt	m
$R_a > 1,60 \mu\text{m}$	érdes/rauh	r

Külön előírás nélkül matt kivételben szállítunk az utánhengerelt és kemény állapotú minőségek kivételével, ahol a szállítási állapotban a felület fél-fényes.

## 3. SZÁLLÍTHATÓ MÉRETEK

### 3.1. Hidegen hengerelt táblalemez

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)			
	$\geq 500 \leq 800$	$> 800 \leq 1000$	$> 1000 \leq 1300$	$> 1300 \leq 1520$
	Hosszúság (mm)			
$\geq 0,40 < 0,58$	700–1500	800–2000	—	—
$\geq 0,58 < 0,80$	700–1500	800–2000	1000–3200	—
$\geq 0,80 < 2,50$	700–2000	800–3200	1000–3200	1300–3200

Megjegyzés:

2,0 mm-es vastagság felett csak pácoláskor szélezett kivételben szállítunk táblalemezeket.

### 3.2. Melegen hengerelt pácolt illetve melegen hengerelt pácolt, dresszírozott táblalemez

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)		
	$> 800 \leq 1000$	$> 1000 \leq 1300$	$> 1300 \leq 1500$
	Hosszúság (mm)		
$\geq 1,50 < 2,00$	800–3200	—	—
$\geq 2,00 < 2,50$	800–3200	1000–3200	—
2,50	800–3200	1000–3200	1300–3200

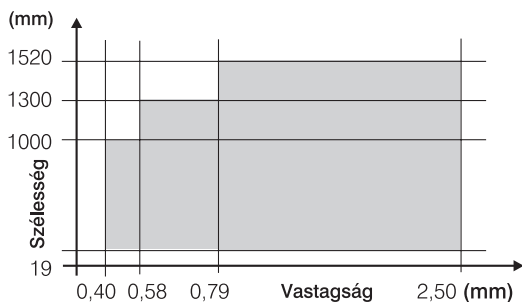
Megjegyzés:

2,0 mm-es vastagság felett csak pácoláskor szélezett kivételben szállítunk táblalemezeket.

### 3.3. Hidegen hengerelt széles- és hasított szalag

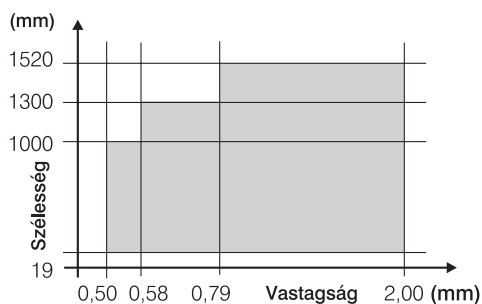
#### 3.3.1. Acélminőségek:

- lágyacélok (DC 01, DC 03 és más szabványok analóg minőségei),
- szerkezeti acélok (St 37-2G, St 37-3G és más szabványok analóg minőségei),
- ötvözetlen és ötvözött elektrotechnikai acélok (0,50–1,00 mm-ig),
- utánhengerelt acélok,
- keményre hengerelt acélok,
- mikroötvözött acélok a max 380 N/mm<sup>2</sup> szilárdsági fokozatig.



#### 3.3.2. Acélminőségek: DC 04 és DC 05

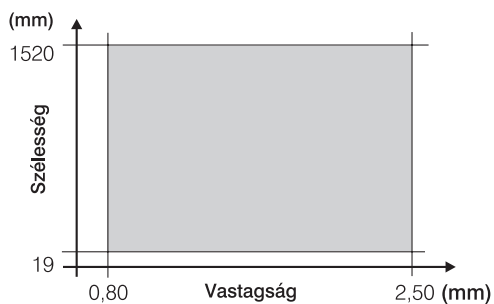
Lágyacélok DC 04 és DC 05 illetve más szabványok analóg minőségei, ahol a maximális vastagság 2,00 mm lehet.



#### 3.3.3. Acélminőségek

- szerkezeti acélok St 44-3G, St 52-3G valamint más szabványok analóg minőségei,
- mikroötvözött acélok H 400 LA, HC 420 LA.

rendelhető	vastagság	0,80–2,50 mm
	szélesség	19–1520 mm



#### 3.3.4. Zománcozható acélok

Maximális vastagság:

- DC 01 EK minőségénél: 0,80–2,50 mm,
- DC 04 EK minőségénél: 0,80–2,00 mm,
- DC 04 EK-B minőségénél: < 0,80 mm

Szélesség a 3.3.1. pont szerint.

### 3.3.5. Melegen hengerelt pácolt illetve melegen hengerelt pácolt, dresszírozott szélesszalag

Szélesszalag:

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)
$\geq 1,5 < 2,0$	800–1000
$\geq 2,0 < 2,5$	800–1300
$\geq 2,5 \leq 4,5$	800–1520

Hasított szalag: max. vastagság 4,00 mm,  
min. szélesség 30 mm.

Megjegyzés:

A megadott mérettartományoktól való eltérő igény esetén külön megállapodás szükséges.

## 4. MÉRETTŰRÉSEK

Megengedett tűrések az EN 10131:2006 szabvány ötvözetlen lágyacélokra vonatkozó előírásai szerint.

### 4.1. Vastagságtűrés

Névleges vastagság (mm)	Normál tűrések névleges szélesség (mm)		Szűkített tűrések névleges szélesség (mm)	
	$\leq 1200$	$> 1200 \leq 1500$	$\leq 1200$	$> 1200 \leq 1500$
$\geq 0,35 \leq 0,40$	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,020$	$\pm 0,025$
$> 0,40 \leq 0,60$	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$
$> 0,60 \leq 0,80$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$
$> 0,80 \leq 1,00$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
$> 1,00 \leq 1,20$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
$> 1,20 \leq 1,60$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$> 1,60 \leq 2,00$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$> 2,00 \leq 2,50$	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$> 2,50 \leq 3,00$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$

A vastagsági mérettűrés százalékos növekedése növelt folyáshatárú acélokból készült lapostermékeknel  $< 260$ -tól  $< 420$  N/mm<sup>2</sup>-ig négy lépcsőben változik.

#### 4.2. Szélességtűrés

Névl. szélesség (mm)	Névl. vastagság (mm)	Szélességi tűrés*	
		Normál	Szűkített
< 125	< 0,6	+ 0,4	+ 0,2
	>= 0,6 < 1,0	+ 0,5	+ 0,2
	>= 1,0 < 2,0	+ 0,6	+ 0,3
	>= 2,0 <= 3,0	+ 0,7	+ 0,4
>= 125 < 250	< 0,6	+ 0,4	+ 0,2
	>= 0,6 < 1,0	+ 0,5	+ 0,2
	>= 1,0 < 2,0	+ 0,6	+ 0,3
	>= 2,0 <= 3,0	+ 0,7	+ 0,4
>= 250 < 400	< 0,6	+ 0,4	+ 0,2
	>= 0,6 < 1,0	+ 0,5	+ 0,2
	>= 1,0 < 2,0	+ 0,6	+ 0,3
	>= 2,0 <= 3,0	+ 0,7	+ 0,4
>= 400 < 600	< 0,6	+ 0,4	+ 0,2
	>= 0,6 < 1,0	+ 0,5	+ 0,2
	>= 1,0 < 2,0	+ 0,6	+ 0,3
	>= 2,0 <= 3,0	+ 0,7	+ 0,4
>= 600 < 1200	—	+ 4,0	+2,0
	—	+ 5,0	+ 2,0
> 1500	—	+ 6,0	+ 3,0

\* A tűrésmező alsó határa mindig nulla.

#### 4.3. Hosszúságtűrés

Névleges hosszúság (mm)	Tűrések (mm)	
	normál	szűkített
< 2000	6	3
>= 2000	a hossz 0,3%-a	a hossz 0,15%-a

#### 4.4. Síkfekvés

Tűrés	Névleges szélesség (mm)	A síktól való eltérés (mm)		
		Névleges vastagság (mm)		
		< 0,7	>= 0,7 < 1,2	>= 1,2
Normál	< 600	7	6	5
	>= 600 < 1200	10	8	7
	>= 1200 < 1500	12	10	8
	>= 1500	17	15	13
Szűkített (FS)	< 600	4	3	2
	>= 600 < 1200	5	4	3
	>= 1200 < 1500	6	5	4
	>= 1500	8	7	6

A növelt folyáshatárú acélokból készült lemezek síkfekvési tűrései < 260-tól < 340 N/mm<sup>2</sup>-ig két lépcsőben változnak.

A 340 N/mm<sup>2</sup>-nél nagyobb folyáshatárú lemezek síkfekvési tűréseiről külön meg kell állapodni.

*Megjegyzés:*

A fenti táblázatokban megadott eltérő méret illetve síkfekvési tűrésigény esetén külön megállapodás szükséges.

## 5. ÁTMENETI KORRÓZIÓVÉDELEM

Felületi olajozással történik, amelynek mértékét a megrendeléskor kell előírni az alábbiak szerint:

olajozatlan,	
enyhe olajozással:	0,4–0,7 g/m <sup>2</sup> oldalanként,
közepes olajozással:	0,8–1,2 g/m <sup>2</sup> oldalanként,
erős olajozással:	1,3–2,0 g/m <sup>2</sup> oldalanként.

A felvitt olaj mennyisége a 0,4–2,0 g/m<sup>2</sup> tartományban egy konkrét érték előírásával is rendelhető.

Olajozatlan termék esetén nem vállalunk felelőséget a rozsdásodásért.

Az olajozott termék olyan védelmet kap, hogy megfelelő csomagolás, tárolás esetén illetve kifogástalan szállítási és tárolási körülmények mellett 3 hónapig nem rozsdásodik.

### 5.1. OLVIKOR 807 átmeneti korrózióvédő olaj

Kémiai jelleg: Paraffin és naftén szénhidrogének elegye. Adalékanyagként észtereket, zsíralkoholok sóit tartalmazza.

*Alkalmazási területe:*

Fémes szerkezeti anyagok, félkész, valamint késztermékek gyártása, raktározása, szállítása alatti korrózió elleni védelmére szolgál.

A védendő felületre bármilyen módon felhordható.

A bevont felület olajos jellegű marad, mely szerves oldószerekkel vagy mosószeres vízzel könnyen eltávolítható.

### 5.2. Melegen hengerelt pácolt és a hengerállványon után-, ill. keményre hengerelt szalagok felületvédelme

A melegen hengerelt pácolt és a hengerállványon után-, ill. keményre hengerelt szalagok felületét a gyártási eljárás során használt hengerlési olaj borítja, amely azonban nem nyújt megfelelő korrózió elleni védelmet.

*Összetételre vonatkozó információ:*

A hengerlési olaj ásványi olaj, észterek és adalékok keveréke.

*Toxicológiai információk:*

Ezt a terméket nem kell osztályozni az általános EC Osztályozási Irányelveknek foglalt számítási eljárások szerint, amely a Keverékekre vonatkozó utolsó verzióban található.

Kérésre a fentiekben említett felületvédő és hengerlő olajok biztonsági adatlapját megküldjük.

## 6. RENDELHETŐ MENNYISÉGEK

Rendelhető legkisebb tételsúly	Járatos	Nem járatos
Táblalemez	10 t	25 t
Tekeracs	13–18 t	25 t

Szokványosnak tekinthető az a termék, amelynek szélessége 1000, 1250, 1500 mm, illetve minden olyan méret, amely ezekből a szélességekből maradék nélküli osztással hasítható.

A teljesítésnél 10%-os súlyeltérés megengedett.

### 6.1. Táblalemezkötegek tömege

Járatos méreteknél általában	max. 3,5 t
Előírás, hogy a kötegmagasság	min. 50 mm
	max. 200 mm lehet

Ezért például egy 500x1000 mm méretű köteg súlya max. 800 kg lehet.

### 6.2. Szélesszalagok tömege

Hegesztési varrat nélkül a szélességtől függően 500 mm-es belső átmérővel  
11,5–13,3 kg/mm

Normál termelési feltételek között a tekeracs súly	1000 mm szélességgel kb. 13 t
	1250 mm szélességgel kb. 15 t
	1500 mm szélességgel kb. 18 t

Vágással kisebb tekeracsúlyok is képezhetők.

### 6.3. Hasított szalagok tömege

11,5–13,3 kg/mm

illetve az e súlytartományból maradék nélkül képezhető tört súlyok.

*Példa:*

500 mm-es belső és 1550 mm-es külső átmérő esetén 50 mm szélességű karika súlya 575–665 kg lehet. Tekercsek min. 100 mm húsvastagsággal (külső és belső sugár különbsége) képezhetők.

## 7. CSOMAGOLÁS (ALAPTÍPUSOK)

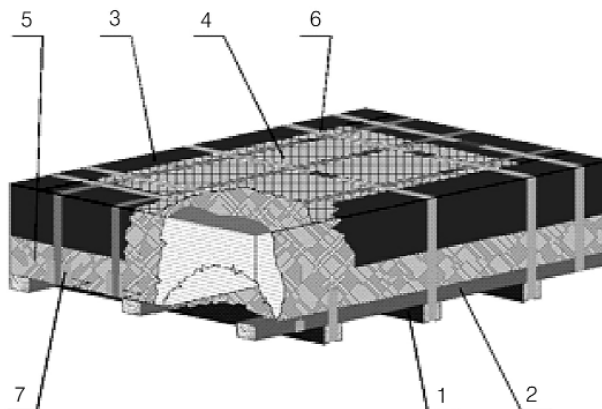
Tárolási, anyagmozgatási és szállítási igényeiket szeretnénk minél kisebb ráfordítással teljesíteni, s a csomagolóanyagot is újrahasznosítani. Arra törekszünk, hogy kéréseiknek ill. igényeiknek megfeleljünk. Termékeinket környezetbarát csomagolással látjuk el, amely fóliázott papírt és papír élvédőt tartalmaz. Az alábbi ábrák fő termékeink jellemző csomagolási típusait mutatják be tájékoztató jelleggel.

### 7.1. Táblalemezek csomagolása (DWA SZ 001)

1. keresztfa (hornyolt)
2. hosszfa
3. papír élvédő
4. kartonplaszt vezértábla
5. fóliás papír
6. kötőzszalag
7. papír pántolási alátét

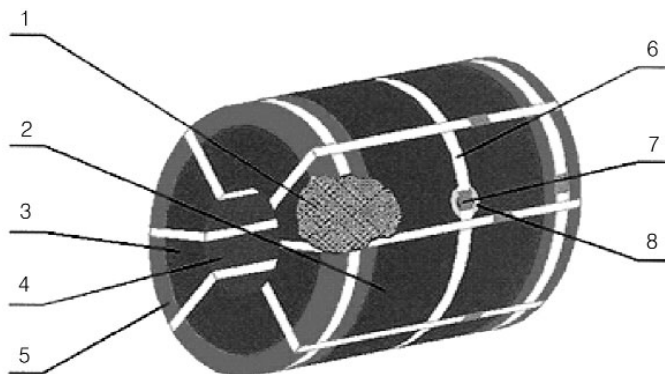
*Megjegyzés:*

A kartonplaszt vezértábla a felső élvédők alá kerül.



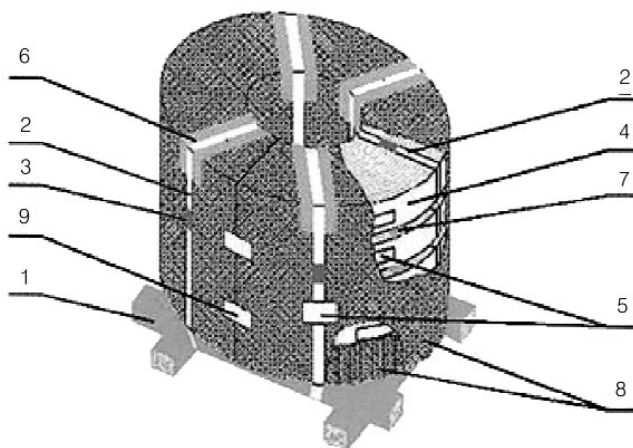
## 7.2. Tekercsek csomagolása — vízszintes tengellyel (DWA SZ 002)

1. fóliás papír
2. festett, külső palástborító lemez
3. peremes oldalvédő karika
4. belső acélköpeny
5. fodros élvédő
6. kötözőszalag
7. bilincs
8. bilincsalátét



## 7.3. Tekercsek csomagolása — függőleges tengellyel (DWA SZ 002)

1. raklap
2. kötözőszalag
3. bilincs
4. tekercsvég rögzítés
  - a) kötözőszalaggal vagy
  - b) ragasztószalaggal
5. tikett
  - a) csikonként
  - b) kötegenként
6. hajlított élvédő
7. közbenső fa alátét
8. fóliás papír
9. ragasztószalag



## 8. BIZONYLATOK

8.1. A termékek azonosítása tikettel történik, amely CODE 39 vonalkóddal rendelkezik.

### 8.2. Okmányok

A gyártó a termékeihez az alábbi okmányokat biztosítja

Belföldi szerződések esetén

- Szállítólevél, ami tartalmazza egyben a minőségtanúsítást az EN 10204/2.1. pontja szerint (kísérőjegyzék)
- Kereskedelmi számla
- Tikett (a terméken)
- Külön kérésre származási nyilatkozat

Exportszerződések esetén a fentiekén túlmenően

- EUR-1 nyomtatvány
- CMR
- Vámszámla
- Minőségi bizonyítvány az EN 10204/2.3. pontja szerint

A vevők külön árumegjelölési, dokumentációs vagy információs igényeinek is eleget teszünk.

### ISD DUNAFERR DUNAI VASMŰ ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

#### KÖZPONT

Cím: 2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1–3.  
Levelezési cím: 2401 Dunaújváros, Pf. 110.  
Telefonszám: +36 (25) 584-000  
Fax: +36 (25) 584-001  
E-mail: info@isd-dunaferr.hu

#### ÉRTEKESÍTÉS

Cím: 2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1–3.  
Levelezési cím: 2401 Dunaújváros, Pf. 110.  
Telefonszám: +36 (25) 581-305, Fax: +36 (25) 410-023  
Cím: 1022 Budapest, Bimbó út 17.  
Telefonszám: +36 (1) 500-4680, Fax: +36 (1) 500-4601  
E-mail: sales@isd-dunaferr.hu