

MELEGEN HENGERELT DURVALEMEZEK

TERMÉKCSOPORTOK

1. MELEGEN HENGERELT ÖTVÖZETLEN SZERKEZETI ACÉLOK

Szilárdsági fokozat	MSZ EN 10025:1998*	MSZ EN 10025-2:2005	MSZ EN 10025-3:2005
—	S185	S185	—
A	S235JR	—	—
	S235JRG2	S235JR	—
	S235J0	S235J0	—
	S235J2G3	S235J2G4	S235J2
B	S275JR	S275JR	—
	S275J0	S275J0	—
	S275J2G3	S275J2G4	S275J2
	—	—	S275NL *
C	S355JR	S355JR	—
	S355J0	S355J0	—
	S355J2G3	S355J2G4	S355J2
	S355K2G3	S355K2G4	S355K2
	—	—	S355NL *
D	—	—	S420N *
	—	—	S420NL *
	—	—	S460N *
	—	—	S460NL *

A *-gal jelzett minőségek kizárólag előzetes műszaki egyeztetés alapján vállalhatók.

2. KAZÁNOK ÉS NYOMÁSTARTÓ EDÉNYEK GYÁRTÁSÁRA ALKALMAS ACÉLOK

Szilárdsági fokozat	MSZ EN 10207:1991/A1:2000	MSZ EN 10028-2:2004	MSZ EN 10028-3:2004
A	P235S	P235GH	—
B	P265S	P265GH	P275NH
	P275SL *	—	P275NL1 *
	—	—	P275NL2 *
C	—	P295GH	—
	—	P355GH	P355NH
	—	—	P355N
	—	—	P355NL1 *
	—	—	P355NL2 *
	—	16Mo3	—
D	—	—	P460NH *
	—	—	P460NL1 *
	—	—	P460NL2 *

A *-gal jelzett minőségek kizárólag előzetes műszaki egyeztetés alapján vállalhatók.

3. ACÉLMINŐSÉGEK HAJÓÉPÍTÉSHEZ

Szilárdsági fokozat	Germanischer Lloyd	Lloyd's Register of Shipping	Bureau Veritas	American Bureau of Shipping
	(GL)	(LR)	(BV)	(ABS)
A	GL-A	A	A	A
	GL-B	B	B	B
	GL-D	D	D	D
	GL-E	E	E	E
C	GL-A32	AH32	AH32	AH32
	GL-D32	DH32	DH32	DH32
	GL-E32	EH32	EH32	EH32
	GL-A36	AH36	AH36	AH36
	GL-D36	DH36	DH36	DH36
	GL-E36	EH36	EH36	EH36

4. NEMESÍTHETŐ ÉS BETÉTBEN EDZHETŐ ACÉLOK

felhasználás szerint	OSZTÁLYOZÁS		SZABVÁNYOK			
	szilárdsági fokozat	összetétel szerint	MSZ EN 10084:2000	MSZ EN 10083-1:1991 + A1:2000	MSZ EN 10083-2:1991 + A1:2000	MSZ EN ISO 9757:2000
betétben edzhető	A	ötvözetlen	C10	—	—	—
			C15	—	—	—
	D	ötvözött	16MnCr5	—	—	—
nemesíthető	D	ötvözetlen	—	—	C45	C45U
			—	—	C60	—
		ötvözött	—	28Mn6	—	—
			—	25CrMo4	—	—
			—	34CrMo4	—	—

LEMEZMÉRETEK

„A” szilárdsági kategóriájú (37-es) acélokból gyártható lemezméretek

vastagság [mm]	lemezhossz [mm]															vastagság [mm]	
	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400		2500
8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	7	7	6	6	6	N	N	N	N	N	8
9	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	7	7	6	6	6	N	N	N	N	N	9
10	8 9	8 9	8 9	8 9	8 9	8 9	8	8	8	8	8	8	8	N	N	N	10
11	8 9	8 9	8 9	8 9	8 9	8 9	8 9	8	8	8	8	8	8	N	N	N	11
12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	12	12	12	10	10	10	10	8	12
13	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	12	12	10	10	10	10	10	13
14	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	10 12	11	10	10	10	14
15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 12	10 12	10 12	8 11	8 10	8 10	15
16-17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 12	10 12	8 11	8 10	8 10	16-17
18-19	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 12	10 12	8 11	8 10	8 10	18-19
20	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 12	10 12	8 11	8 10	8 10	20
21-22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 12	10 11	10 11	9 10	8 10	21-22
23-24	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10 11	10 11	10 11	9 10	8 10	23-24
25	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	10 11	10 11	10	10	8 9	25
26-27	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	10	10	9	9	9	26-27
28-29	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	28-29
30	12	12	12	12	12	12	12	12	11	10	10	9	9	8	8	8	30
31-32	12	12	12	12	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	8	7	31-32
33-34	12	12	12	12	12	12	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	33-34
35	12	12	12	12	12	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	7	35
36-37	12	12	12	12	11	11	10	9	9	8	8	7	7	7	6	6	36-37
38-39	12	12	12	12	11	10	9	9	8	8	7	7	7	6	6	6	38-39
40	11	11	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	40
41-45	10	10	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	41-45
46-50	9	9	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	4	46-50
51-55	8	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	4	4	4	51-55
56-60	7	7	7	7	7	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	56-60
61-65	2,6 7,0	2,6 7,0	2,6 7,0	2,6 7,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	61-65
66-70	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	66-70
71-75	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 6,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	71-75
76-80	2,6 6,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	76-80
81-85	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 2,9	81-85
86-90	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 2,8	2,6 2,7	86-90
91-95	2,6 5,0	2,6 5,0	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 2,9	2,6 2,8	2,6 2,7	2,6	91-95
96-100	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,0	2,6 4,0	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 3,0	2,6 2,9	2,6 2,8	2,6 2,7	2,5	N	96-100

A táblázatban szereplő szám adatok a gyártható maximális lemez hosszakat jelentik méterben!

Megjegyzések:

■ Síkkéfézésre vonatkozó korlátozással gyártható

N Nem gyártható méretek

„B” és „C” szilárdsági kategóriájú (52-es) acélokból gyártható lemezméreték

vastagság [mm]	lemezhossz [mm]															vastagság [mm]																
	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400		2500															
8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	7	7	6	6	N	N	N	N	N	8										
9	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	7	7	6	6	N	N	N	N	N	9										
10	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	8	8	8	8	8	N	N	N	10										
11	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	8	8	8	8	8	N	N	N	11										
12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	12	12	12	10	10	10	10	8										
13	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	12	10	10	10	10	10										
14	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	10	12	8	12	11	10	10	10								
15	10	12	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	10	12	10	12	10	12	8	12	8	12	8	11	8	10	8	10				
16-17	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	10	12	10	12	10	12	8	12	8	12	8	11	8	10	8	10				
18-19	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	12	10	12	8	12	8	12	8	11	8	10	8	10				
20	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	12	8	11	8	10	8	10				
21-22	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	11	8	11	8	10	8	10	8	10				
23-24	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	8	11	8	11	8	11	8	10	8	10	8	10				
25	10	12	10	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	8	11	8	11	8	10	8	10	8	10	8	9				
26-27	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	11	8	11	8	10	8	10	8	9	8	9	8	9		
28-29	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	11	8	11	8	10	8	10	8	9	8	9	8	8		
30	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	11	8	10	8	10	8	9	8	9	8	8	8			
31-32	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	11	6	11	6	10	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7		
33-34	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	11	6	10	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7	6	7		
35	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	11	6	10	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7	6	7	6	7		
36-37	6	12	6	12	6	12	6	12	6	11	6	11	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7	6	7	6	7	6	6		
38-39	6	12	6	12	6	12	6	12	6	11	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6		
40	6	11	6	11	6	11	6	11	6	10	6	10	6	9	6	9	6	8	6	8	6	7	6	7	6	6	6	6	5	40		
41-45	4	10	4	10	4	10	4	10	4	9	4	9	4	8	4	8	4	7	4	7	4	6	4	6	4	6	4	5	4	5	4	5
46-50	4	9	4	9	4	9	4	9	4	8	4	8	4	7	4	7	4	6	4	6	4	6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	46-50
51-55	4	8	4	8	4	8	4	8	4	7	4	7	4	6	4	6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	51-55	
56-60	4	7	4	7	4	7	4	7	4	7	4	6	4	6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	56-60	
61-65	2,6	7	2,6	7	2,6	7	2,6	7	2,6	6	2,6	6	2,6	5,0	2,6	5,0	2,6	5,0	2,6	5,0	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5
66-70	2,6	6	2,6	6	2,6	6	2,6	6	2,6	6	2,6	5	2,6	5,0	2,6	5,0	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,5
71-75	2,6	6	2,6	6	2,6	6	2,6	6	2,6	5	2,6	5	2,6	5,0	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0
76-80	2,6	6	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,5	3,0
81-85	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,5	3,0
86-90	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,5	3,0	2,4	2,8	2,7	86-90
91-95	2,6	5	2,6	5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,6	3,0	2,4	2,9	2,3	2,8	2,7	91-95
96-100	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,5	2,6	4,0	2,6	4,0	2,6	3,5	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	3,0	2,5	3,0	2,4	2,9	2,3	2,8	2,7	2,5	N	96-100		

A táblázatban szereplő szám adatok a gyártható maximális lemez hosszakat jelentik méterben!

Megjegyzések:

■ Minőségre ill. síkkifékvésre vonatkozó korlátozással gyártható

■ Síkkifékvésre vonatkozó korlátozással gyártható

N Nem gyártható méretek

„D” szilárdsági kategóriájú (460-as) acélokból gyártható lemezméretek

vastagság	lemezszélesség [mm]														vastagság
	[mm]	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	
12	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	N	N	N	N	N	N	N	12
13	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	N	N	N	N	N	N	N	13
14	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	8	N	N	N	N	N	N	14
15	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	8	N	N	N	N	N	15
16-17	8	8	8	8	8	8	8	8	6 8	8	8	8	N	N	16-17
18-19	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7 8	6 8	6 8	8	8	18-19
20	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	20
21-22	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	21-22
23-24	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 9	8 9	23-24
25	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 9	8 9	8	25
26-27	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 9	8	8	8	8	26-27
28-29	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 10	8 9	8 9	8	8	7	28-29
30	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 9	7 9	7 9	7	7	7	30
31-32	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 10	7 9	7 9	7 9	7	7	6	31-32
33-34	7 10	7 10	7 10	7 10	7 9	7 9	7 8	7 8	7 8	7	7	6	6	6	33-34
35	6 10	6 10	6 10	6 10	6 9	6 9	6 9	6 7	6 7	6	6	6	6	5	35
36-37	6 10	6 10	6 10	6 9	6 9	6 8	6 7	6 7	6	6	6	6	5	4	36-37
38-39	5 10	5 10	5 9	5 9	5 8	5 8	5 7	5 7	5 6	5 6	5 6	5 6	5	4	38-39
40	4 9	4 9	4 9	4 8	4 8	4 7	4 7	4 6	4 6	4 6	4 5	4 5	4	4	40
41-45	4 8	4 8	4 8	4 8	4 7	4 7	4 6	4 6	4 6	4 5	4 5	4 5	4	4	41-45
46-50	2,6 7	2,6 7	2,6 7	2,6 7	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 4,5	2,6 4	46-50
51-55	2,6 7	2,6 7	2,6 7	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 4	2,6 4	51-55
56-60	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 4	2,6 4	2,6 4	2,6 4	56-60
61-65	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 6	2,6 5	2,6 5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4	2,6 4	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,5	61-65
66-70	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4	2,6 4	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3	2,6 3	66-70
71-75	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4	2,6 4	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3	2,6 3	2,6 3	2,6 3	71-75
76-80	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4,5	2,6 4	2,6 4	2,6 3,5	2,6 3,5	2,6 3	2,6 3	2,6 3	2,6 3	2,6 2,9	76-80
[mm]	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	[mm]	

A táblázatban szereplő szám adatok a gyártható maximális lemez hosszakat jelentik méterben!

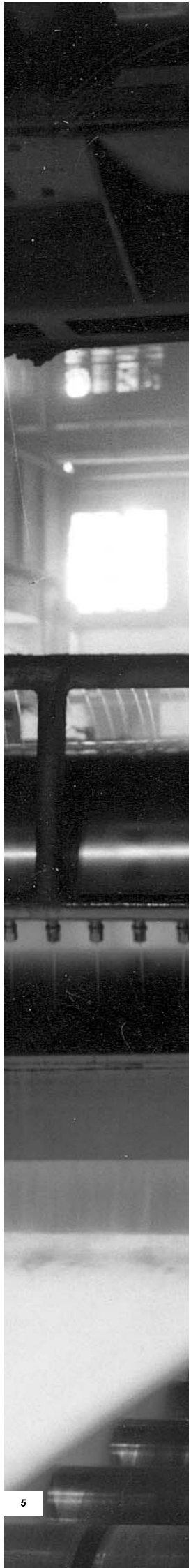
Megjegyzések:

■ Síkkifevésre vonatkozó korlátozással gyártható

N Nem gyártható méretek

A táblázat adatai az alábbi acélminőségekre vonatkoznak:

28Mn6(Mn1), 25CrMo4(CMo1), 34CrMo4(CMo3), 42CrMo4(CMo4), 51CrV4(CrV3), 16MnCr5(BC3)
 C40(Ck40), C45(Ck45), C50(Ck50), C55(Ck55), C60(Ck60), C45W
 S420N, S420NL, S460N, S460NL, P460NH, P460NL1, P460NL2



OLLOVAL VÁGHATÓ MAXIMÁLIS LEMEZVASTAGSÁGOK

ACÉLMINŐSÉGEK				VÁGHATÓ MAXIMÁLIS MÉRETEK	
szerkezeti	kazánlemez	hajóacél	betétben edzhető és nemesíthető	LEMEZSZÉLESSÉG [mm]	LEMEZVASTAGSÁG [mm]
S185	P235GH	GL-A	C10	1000–2050	36
S235JR	P235N	GL-B	C15		
S235JRG2	P235NH	GL-D			
S235J0	P235S	GL-E			
S235J2	P265GH	A			
S235J2G3	P265S	B			
S235J2G4	P275N	D			
S275JR	P275NH	E			
S275J0	P275NL1				
S275J2	P275NL2				
S275J2G3	P275SL			2051–2800	30
S275J2G4					
S355JR	P295GH	AH32			
S355J0	P355GH	DH32			
S355J2	P355N	EH32		1000–2050	33
S355J2G3	P355NH	GL-A32			
S355J2G4	P355NL1	GL-D32			
S355K2	P355NL2	GL-E32			
S355K2G3	16Mo3	AH36			
S355K2G4		DH36			
S355N		EH36			
S355NL		GL-A36			
		GL-D36			
		GL-E36			
S420N	P460N		16MnCr5	1000–2050	30
S420NL	P460NH				
S460N	P460NL1				
S460NL	P460NL2				
			C45	1000–2050	20
			C45U		

APPROBÁLT (TANÚSÍTOTT) TERMÉKEK JEGYZÉKE

1. Hajólemez-minőségek normál és növelt folyáshatárú kategóriában

Lloyd's Register of Shipping (LR), Germanischer Lloyd (GL), American Bureau of Shipping (ABS) szervezetek külön előírásai szerint.

2. Ötvözetlen szerkezeti acélok, kazánok és nyomástartó edények alapanyagai

Technischer Überwachungsverein (TÜV) AD-Merkblatt WO/TRD 100 szerint, kiegészítve a nyomástartó edényekre vonatkozó TÜV PED 97/23/EG EU-előírások megfelelését igazoló tanúsítással.

A DIN EN 10025/DIN 17100; DIN EN 10028-2 és -3/DIN 17155 szabványok minőségei. A minőségek vállalása műszaki egyeztetés tárgyát képezi.

3. Építőipari felhasználású CE-jelre kötelezett termékek

A harmonizált EN 10025-2:2004 szabványnak megfelelő anyagminőségek a TÜV Rheinland Group tanúsításával.

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

ÉRTÉKESÍTÉS

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

