

**EN 10025-2** plechy z nelegovaných konstrukčních ocelí  
**EN 10025-3** plechy z konstrukčních jemnozrnných ocelí normalizačně žíhané  
**EN 10025-4** plechy z konstrukčních jemnozrnných ocelí termomechanicky válcované  
**EN 10025-5** plechy z konstrukčních ocelí odolných proti působení atmosférických vlivů - Corten A, Corten B  
**EN 10025-6** plechy z vysokopevnostních jemnozrnných ocelí / zušlechťené  
**EN 10028-2** kotlové plechy  
**EN 10028-3** plechy z jemnozrnných ocelí  
**EN 10083** plechy z ocelí určených k zušlechťení  
**EN 10084** plechy z cementačních ocelí  
**EN 10149-2** plechy s vyšší mezí kluzu určené k tváření za studena

- ▣ otěruvzdorné plechy
- ▣ plechy odolné působení vodíkové atmosféry
- ▣ plechy z ocelí dle ASME standardu
- ▣ plechy lodních jakostí

#### Naše další možnosti:

- dělení nůžkami, autogem, plazmou a laserem dle EN ISO 9013
- mechanické opracování, vrtání otvorů a řezání závitů
- fixní rozměry z odvinovacího zařízení
- ohraňování až do 16 m jednotlivých délek
- tryskání a konzervování
- zkoušení ultrazvukem dle SEL 072/77, EN 10160
- přejímky všemi známými přejímacími společnostmi, např. DB / TÜV / LRS / GL / ČD / DNV

Každou zakázku doložíme atestem dle EN 10204 / 3.1 nebo 2.2  
 Zajistíme Vám její spolehlivé a včasné vybavení.

**EN 10025-2** plates from non-alloy constructional steels  
**EN 10025-3** plates from constructional fine-grain steels normalised  
**EN 10025-4** plates from constructional fine-grain steels termomechanically rolled  
**EN 10025-5** plates from constructional steels resistant to climatic effects - Corten A, Corten B  
**EN 10025-6** plates from high-strength fine-grain steels / heat treated  
**EN 10028-2** boiler plates  
**EN 10028-3** plates from fine-grain steels  
**EN 10083** plates from steels designated for heat treatment  
**EN 10084** plates from carburising steels  
**EN 10149-2** hot-rolled sheets with high yield strength for cold forming

- ▣ abrasion-resistant plates
- ▣ plates resistant to effects of hydrogen atmosphere
- ▣ plates from steels according to ASME standard
- ▣ ship building quality plates

#### Further possibilities:

- cut sizes and forgings from plates, drilling and threading
- separation by cutters, blowtorch, plasma and laser
- fixed dimensions from unreeling equipment
- edging up to 16 m of individual lengths
- blasting and conservation
- examination by ultrasound in accordance with SEL 072/77, EN 10160
- acceptance by all known attesting companies, e.g.: DB / TÜV / LRS / GL / ČD / DNV

We substantiate each order with inspection certificates in accordance with EN 10204/3.1 or 2.2.  
 We assure you reliable and timely processing of your order.



**UnionOcel s.r.o.**  
 Radlická 740/113c  
 CZ-158 00 PRAHA 5 - Nové Butovice  
 Telefon: +420 251 013 011  
 Telefax: +420 251 013 050

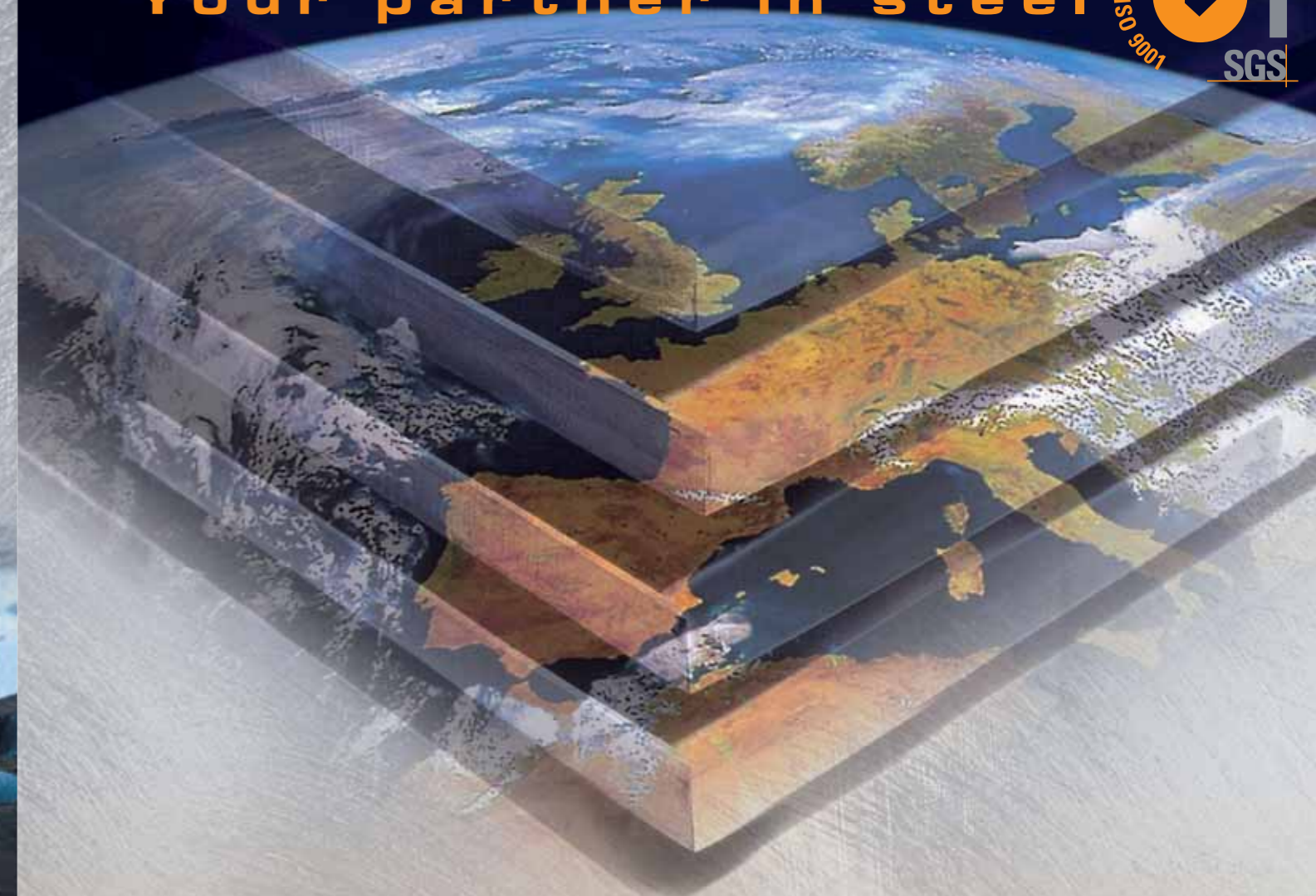
**UnionOcel s.r.o.**  
 Panská 1444/14  
 CZ-742 21 KOPŘIVNICE  
 Telefon: +420 556 209 911  
 Telefax: +420 556 209 955

e-mail: [info@unionocel.cz](mailto:info@unionocel.cz)

[www.unionocel.cz](http://www.unionocel.cz)  
[www.unionocel.sk](http://www.unionocel.sk)  
[www.unionocel.eu](http://www.unionocel.eu)  
[www.unionocel.com](http://www.unionocel.com)



Váš ocelový partner  
 Your partner in steel



OTĚRUVZDORNÉ  
 PLECHY

ABRASION RESISTANT  
 PLATES



2017

### Zpracování plechů | Metal plate processing

#### Pálení tvarových výpalků | Flame cutting of shaped elements

Autogen | Autogenous flame cutting machine - ESAB SUPRATX SXE-P 6000

tloušťka   Thickness [mm]	rozměry stolu   Table Dimensions [mm]
3 - 310	4 000 x 24 000

Plazma | Plasma - ESAB EAGLE 3500 a PIERCE RUM 3500

tloušťka   Thickness [mm]	rozměry stolu   Table Dimensions [mm]
1,5 - 50	3 000 x 24 000

### Stříhání plechů | Shear cutting

Hydraulické nůžky | Hydraulic shear - CNC HGM 3020

Max. šířka   Width [mm]	Max. tloušťka   Thickness $R_e$ 450 MPa [mm]	Max. tloušťka   Thickness $R_e$ 700 MPa [mm]
3 080	20	13



**NABÍZÍME V KRÁTKÝCH DODACÍCH TERMÍNECH  
otěruvzdorné plechy, výpalky a díly**

- XAR 300** dobrý výkon za rozumnou cenu
- XAR 400** ověřená klasika
- XAR 400 W** odolává otěru při teplotách až 400°C
- XAR 450** ideální řešení pro korby nákladních aut
- XAR 500** vysoká životnost Vašich zařízení
- XAR 600** začíná tam, kde ostatní končí
- ALTRIX®** řešení pro extrémní abrazi
- VAUTID/SP** řešení pro extrémní abrazi

Dále nabízíme tyto jakosti otěruvzdorných plechů:  
**DUROSTAT 400/500, DILLIDUR 325/400/500, FORA 400,  
BRINAR 400 Cr/400/500 a X120MN12.**

**WE ARE OFFERING WITHIN SHORT DELIVERY TERMS  
Abrasion-resistant plates, burnings and parts**

- XAR 300** good performance for reasonable price
- XAR 400** verified classic
- XAR 400 W** is resisting to the abrasion at temperatures above 400°C
- XAR 450** ideal solution for camion bodies
- XAR 500** long life of your equipments
- XAR 600** is beginning, where others are ending
- ALTRIX®** solution for extreme abrasion
- VAUTID/SP** solution for extreme abrasion

Furthermore, we are offering the following qualities of abrasion-resistant plates:  
**DUROSTAT 400/500, DILLIDUR 325/400/500, FORA 400,  
BRINAR 400 Cr/400/500 and X120MN12.**

ROZMĚRY MATERIÁLU / MATERIAL DIMENSIONS					
Označení / Marking	Mat. číslo/number	Rozměry / Dimensions (mm)			
		Tloušťka / Thickness	Šířka / Width	Délka / Length to	
XAR 300	1.8704	3 - 50	1 000 - 2 500	12 000	
XAR 400	1.8714	3 - 100	1 000 - 3 000	12 000	
XAR 400 W	-	4 - 40	1 000 - 2 500	12 000	
XAR 450	1.8722	3 - 100	1 000 - 3 000	12 000	
XAR 500	1.8734	3 - 100	1 000 - 3 000	12 000	
XAR 600	1.8735	4 - 40	1 000 - 2 500	12 000	
Fora 400	-	4 - 100	1 000 - 3 000	14 000	
Durostat 400	-	6 - 100	1 000 - 2 500	12 000	
Durostat 500	-	10 - 50	1 000 - 2 500	12 000	
Dillidur 325 L	1.8705	5 - 50	1 000 - 3 000	12 000	
Dillidur 400 V	1.8715	6 - 150	1 000 - 3 000	12 000	
Dillidur 500 V	1.8721	8 - 100	1 000 - 3 000	12 000	
Brinar 400 Cr	1.8703	5 - 25	1 000 - 3 500	14 000	
Brinar 400	1.8714	5 - 120	1 000 - 3 500	14 000	
Brinar 500	1.8734	5 - 60	1 000 - 3 500	14 000	
X 120 Mn 12	1.3401	1,5 - 40	1 000 - 2 000	6 000	
ALTRIX / SP	Viz speciální prospekty / see special catalogs				

CHEMICKÉ SLOŽENÍ / CHEMICAL COMPOSITION											
Označení / Marking	Mat. číslo/number	Obsah prvků - hmotnostní / Content of elements - mass [%max.]									
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu	Ni	B
XAR 300	1.8704	max.0,21	max.0,65	max.1,50	0,025	0,025	max.1,20	0,30	-	-	0,005
XAR 400	1.8714	max.0,20	max.0,80	max.1,50	0,025	0,010	max.1,00	0,50	-	-	0,005
XAR 400 W	-	max.0,26	max.0,80	max.1,30	0,025	0,025	max.1,20	0,60	-	-	0,005
XAR 450	1.8722	max.0,21	max.0,80	max.1,50	0,025	0,012	max.1,30	0,50	0,30	-	0,005
XAR 500	1.8734	max.0,28	max.0,80	max.1,50	0,025	0,010	max.1,00	0,50	-	-	0,005
XAR 600	1.8735	max.0,40	max.0,80	max.1,50	0,025	0,010	max.1,50	0,50	-	1,50	0,005
Fora 400	-	max.0,20	-	max.1,40	0,020	0,003	max.1,00	0,20	-	-	0,003
Durostat 400	-	max.0,18	max.0,60	max. 2,10	0,025	0,010	max.1,00	0,50	-	-	0,005
Durostat 500	-	max.0,30	max.0,60	max. 2,10	0,025	0,010	max.1,00	0,50	-	-	0,005
Dillidur 325 L	1.8705	max.0,23	0,30-0,70	1,20-1,70	0,025	0,010	1,00-1,60	0,50	0,60	0,60	-
Dillidur 400 V	1.8715	max.0,20	max.0,50	max.1,80	0,025	0,010	max.1,50	0,50	-	0,80	0,005
Dillidur 500 V	1.8721	max.0,30	max.0,50	max.1,60	0,025	0,010	max.1,50	0,50	-	1,00	0,005
Brinar 400 Cr	1.8703	max.0,19	max.0,50	~1,40	0,015	0,005	max.1,40	0,60	-	1,20	-
Brinar 400	1.8714	max.0,18	~ 0,30	max.1,50	0,015	0,005	max.1,55	0,60	-	-	0,015
Brinar 500	1.8734	max.0,28	~ 0,70	~1,00	0,020	0,005	~0,80	0,30	-	-	-
X 120 Mn 12	1.3401	1,10-1,30	0,30-0,50	12,0-13,0	0,100	0,040	max.1,50	-	-	-	-
ALTRIX / SP	Viz speciální prospekty / see special catalogs										

MECHANICKÉ VLASTNOSTI / MECHANICAL PROPERTIES					
Označení / Marking	Mat. číslo/number	R <sub>eH</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [MPa]	A [%]	HB [Brinell]
XAR 300 <sup>1)</sup>	1.8704	~ 700	1000	12	270 - 340
XAR 400 <sup>2)</sup>	1.8714	~ 1050	~ 1250	min. 12	360 - 440
XAR 400 W <sup>2),4)</sup>	-	~ 1100	~ 1250	~ 12	360 - 430
XAR 450 <sup>2)</sup>	1.8722	~ 1200	~ 1350	~ 10	410 - 490
XAR 500 <sup>2)</sup>	1.8734	~ 1300	~ 1600	min. 9	450 - 530
XAR 600 <sup>2)</sup>	1.8735	~ 1700	~ 2000	~ 10	min. 550
Fora 400 <sup>2)</sup>	-	~ 1100	~ 1350	~ 13	360 - 440
Durostat 400 <sup>2)</sup>	-	~ 1000	~ 1250	~ 10	360 - 440
Durostat 500 <sup>2)</sup>	-	~ 1200	~ 1550	~ 8	460 - 540
Dillidur 325 L	1.8705	~ 650	~ 1000	~ 13	325
Dillidur 400 V <sup>2)</sup>	1.8715	~ 1000	~ 1300	~ 12	370 - 430
Dillidur 500 V <sup>2)</sup>	1.8721	~ 1300	~ 1650	~ 8	450 - 530
Brinar 400 Cr <sup>3)</sup>	1.8703	~ 900 <sup>5)</sup>	~ 1200	~ 12	340 - 440
Brinar 400 <sup>2)</sup>	1.8714	~ 1100 <sup>5)</sup>	~ 1300	~ 12	360 - 440
Brinar 500 <sup>2)</sup>	1.8734	~ 1250 <sup>5)</sup>	~ 1500	~ 10	460 - 540
X 120 Mn 12 <sup>2)</sup>	1.3401	min. 350	800 - 1100	min. 40	200 - 500
ALTRIX / SP	Viz speciální prospekty / see special catalogs				

<sup>1)</sup> - N, <sup>2)</sup> - Zuși. ve vodě/Hardened in water, <sup>3)</sup> - Zuși. na vzduchu / Hardened in atmosphere, <sup>4)</sup> - do 400°C / up to 400°C, <sup>5)</sup> - Rp0,2

**Tvrdoost ocelových plechů | Hardness of steel plates  
HV - HB - HRC DIN 50150**

Empirické hodnoty tvrdosti ocelového plechu odvozené z hodnot pevnosti R<sub>m</sub>  
Empirical hardness figures of sheet steel derived from solidity figures R<sub>m</sub>

R <sub>m</sub> [MPa]	HV [Vickers]	HB [Brinell]	HRC [Rockwell]	R <sub>m</sub> [MPa]	HV [Vickers]	HB [Brinell]	HRC [Rockwell]
320	100	95	-	1125	350	333	35,5
335	105	100	-	1155	360	342	36,6
350	110	105	-	1190	370	352	37,7
370	115	109	-	1220	380	361	38,8
385	120	114	-	1255	390	371	39,8
400	125	119	-	1290	400	380	40,8
415	130	124	-	1320	410	390	41,8
430	135	128	-	1350	420	399	42,7
450	140	133	-	1385	430	409	43,6
465	145	138	-	1420	440	418	44,5
480	150	143	-	1455	450	428	45,3
495	155	147	-	1485	460	437	46,1
510	160	152	-	1520	470	447	47,7
530	165	156	-	1550	480	(456)	48,4
545	170	162	-	1595	490	(466)	49,1
560	175	166	-	1630	500	(475)	49,8
575	180	171	-	1665	510	(485)	50,5
595	185	176	-	1700	520	(494)	51,1
610	190	181	-	1740	530	(504)	51,7
625	195	185	-	1775	540	(513)	52,3
640	200	190	-	1810	550	(523)	53,0
660	205	195	-	1845	560	(532)	53,6
675	210	199	-	1880	570	(542)	54,1
690	215	204	-	1920	580	(551)	54,7
705	220	209	-	1955	590	(561)	55,2
720	225	214	-	1995	600	(570)	55,7
740	230	219	-	2030	610	(580)	56,3
755	235	223	-	2070	620	(589)	56,8
770	240	228	20,3	2105	630	(599)	57,3
785	245	233	21,3	2145	640	(608)	57,8
800	250	238	22,2	2180	650	(618)	57,8
820	255	242	23,1	-	660	-	58,3
835	260	247	24,0	-	670	-	58,8
850	265	252	24,8	-	680	-	59,2
865	270	257	25,6	-	690	-	59,7
880	275	261	26,4	-	700	-	60,1
900	280	266	27,1	-	720	-	61,0
915	285	271	27,8	-	740	-	61,8
930	290	276	28,5	-	760	-	62,5
950	295	280	29,2	-	780	-	63,3
965	300	285	29,8	-	800	-	64,0
995	310	295	31,0	-	820	-	64,7
1030	320	304	32,2	-	840	-	65,3
1060	330	314	33,3	-	-	-	-
1095	340	323	34,4	-	-	-	-

