

PŘESNÉ TEPLoměRY


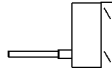
plněné plynem - s pevným stonkem
ø 100, 160 mm

Pro všechny druhy aplikací, u kterých záleží na přesném měření teploty za nepříznivých podmínek.

Princip měření spočívá v tom, že se plyn pod vlivem teploty rozpíná a tím způsobuje nárůst tlaku, který vyvolává výchylku ukazatele proporcionálně se změnou teploty.

Uplatňují se v energetice a v lodním průmyslu, provedení z ušlechtilé oceli je vhodné především pro chemický a petrochemický průmysl, potravinářství i a v případech, kde záleží na použití materiálu odolného proti korozi.



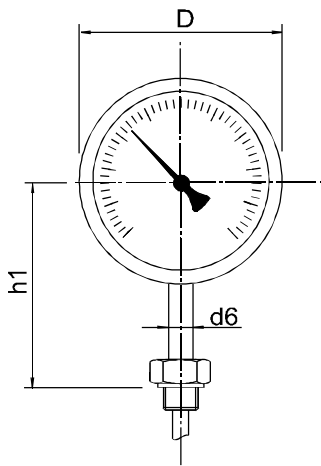
typ	31		32	
jmenovitá velikost	100	160	100	160
stavba				
přípoj	spodní		zadní excentrický	
třída přesnosti	1,0			
rozsahy °C	-50+50, -30+50, -30+120, -30+170, -20+60, -20+80, 0+80, 0+100, 0+120, 0+150, 0+160, 0+200, 0+300, 0+350, 0+400, 0+500, 0+600, +50+300, +50+400, +100+500, +100+600			
obal	nerez 1.4301, bajonetový uzávěr			
čidlo	nerez 1.4571			
průhledítko	přístrojové sklo			
měřicí strojek	mosaz			
plynová náplň	dusík (inertní)			
typy připojení	viz. zadní strana			
délka čidla	63, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, nebo jiné dle přání a technických možností			
zalomení čidla	pravoúle doprava, doleva, dozadu, taktéž 120°		/	
krytí	IP 55 (EN 60 529 / IEC 529)			
statický tlak	max. 2,5 MPa na čidle (bez jímky)			
seřízení	korekční šroub na vnější straně +/- 6%			
teplota v okolí přístroje	-25...+60 °C			
doplňky	glycerinové tlumení, magnetické nebo induktivní kontakty, krytí IP 65			

31, 32

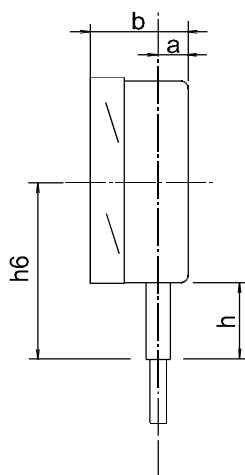
TE-L 01

Nákres přístrojů ø 100, 160 mm

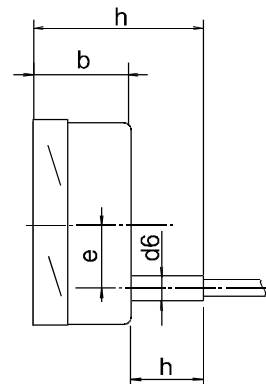
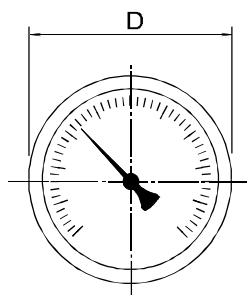
spodní přípoj
otočný připojovací čep



hladké čidlo



zadní excentrický přípoj
hladké čidlo



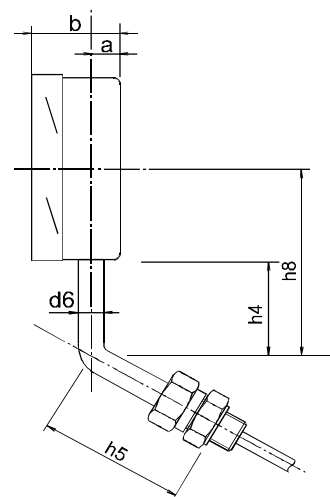
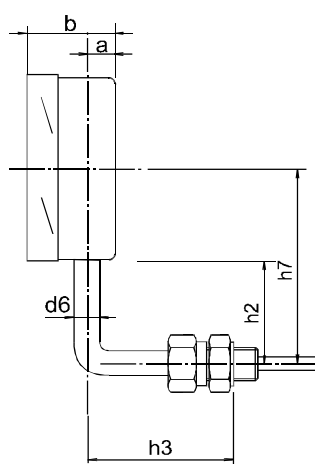
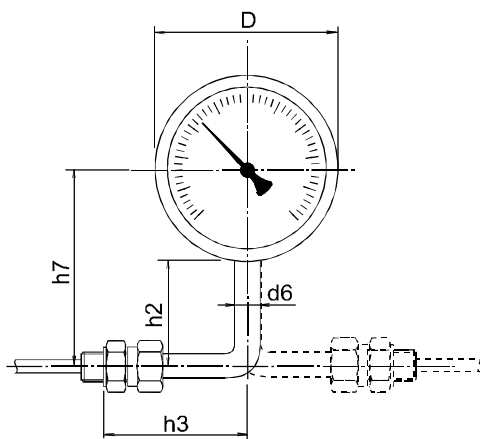
úhlový vlevo

úhlový vpravo

spodní přípoj

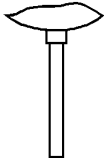
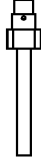


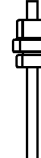

pravoúhlý dozadu

úhlový šikmo dozadu



Rozměry v mm															Hmotnost
NG	a	b	D	d6	e	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	kg
100	16	55	101	12	36	60	60	85	120	70	120	109,5	134,5	119,5	0,6
160	16	50	161	12	53	60	60	85	120	70	120	164,5	134,5	149,5	0,1

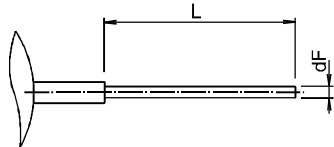
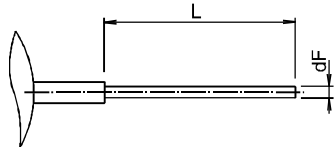
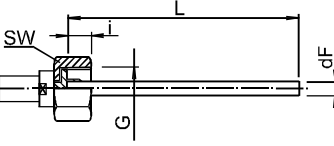
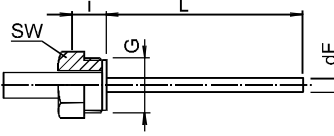
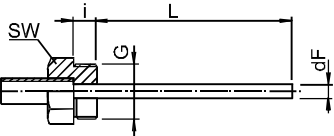
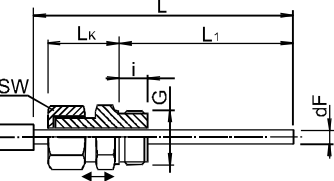
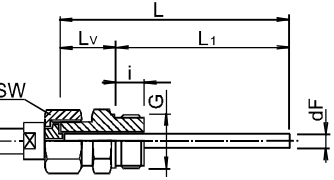
Typy čidel pro přesné analogové teploměry ke stavebním řadám 31 a 32

stavební řady	001	003	004	004.1	005	006
stavba						
provedení čidla	hladké čidlo	volná převlečná matka	otočný přípojovací čep	pevný přípojovací čep	čidlo 001 se svěrným šroubím popř. šroubení s oddělovacím kroužkem ("ořech")	čidlo 003 s přípojovacím šroubením
materiál čidla	nerez č.1.4571					
materiál převlečné matky		nerez č.1.4571				nerez č.1.4571
materiál šroubení			nerez č.1.4571			
přípoj		M20x1,5 nebo G1/2"		M20x1,5, G1/2", M27x2, G3/4"	G1/4", G1/2"	M20x1,5, G1/2", M24x1,5, M27x2, G3/4"
průměr čidla	Ø12, 10, 8, 6 mm					
délka čidla popř. délka jímky	standardní provedení do 200 mm dbejte na minimální délku (viz tabulka na zadní straně)					
DIN	16206					

001, 003, 004, 004.1, 005, 006

TE-L 03

Rozměry:

Typ čidla specifické délky čidla (L)		rozměry (mm)					
		ød _F	G	SW	i	L _K	L _V
001							
003 L=minimální délka čidla+kapilára k těsnící ploše převlečné matky		6 8 10 12	M20x1,5 G1/2"	27 27	10 10		
004 L=hĺoubka ponoru k těsnící ploše připojovacího čepu (pouze v kombinaci s jímkou)			M20x1,5 G1/2"	22 22	20 20		
004.1 L= hloubka ponoru k těsnící ploše šroubení		6, 8, 10 6, 8, 10, 12	M20x1,5 G1/2" M27x2 G3/4"	27 27 32 32	14 14 16 16		
005 L=bezpodmínečně dbát: L ₁ >minimální délka čidla		6, 8 10,12	G1/4" G1/2"	19 27	12 14	16 20	
006 L ₁ =hloubka ponoru k těsnící ploše šroubení		6 8 10 12	M20x1,5 G1/2" M24x1,5 M27x2 G3/4"	27 27 27 32 32	14 14 16 16 16		25 25 27 27 27

Poznámka: ø čidla d_F=6 mm je možný, ale ne pro všechny teplotní rozsahy

Rozměry v mm	Minimální ponorná hloubka ET min				Minimální délky čidel L min a L1 min											
					typ čidla				001, 004 (L)				003, 004.1 (L) 006 (L1)			
ø čidla	12	10	8	6	12	10	8	6	12	10	8	6	12	10	8	6
Tepl. rozsah ≤ 500 °C	35	45	85	120	40	50	80	125	50	60	90	135	75	85	112	160
Tepl. rozsah > 500 °C	75	105	165	285	80	110	170	290	90	120	180	300	115	145	205	325

PŘESNÉ TEPLOMĚRY

plněné plynem - s kapilárou

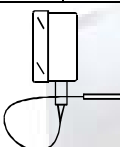
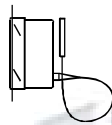
ø 100, 160 mm

Pro všechny druhy aplikací, u kterých záleží na přesné měření teploty za nepříznivých podmínek. U přístrojů s kapilárou lze zamezit opotřebení strojku přístroje umístěním přístroje mimo vibrace a otřesy.

Princip měření spočívá v tom, že se plyn pod vlivem teploty rozpíná a tím způsobuje nárůst tlaku, který vyvolává výchylku ukazatele proporcionálně se změnou teploty.

Uplatňují se v energetice a v lodním průmyslu, provedení z ušlechtilé oceli je vhodné především pro chemický a petrochemický průmysl, potravinářství i a v případech, kde záleží na použití materiálu odolného proti korozi.

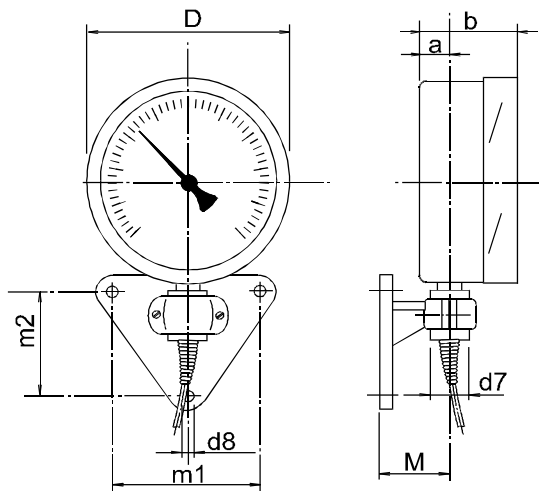


typ	33		34	
jmenovitá velikost	100	160	100	160
Stavba				
přípoj	spodní		zadní excentrický	
třída přesnosti	1,0			
rozsahy °C	-50+50, -30+50, -30+120, -30+170, -20+60, -20+80, 0+80, 0+100, 0+120, 0+150, 0+160, 0+200, 0+300, 0+350, 0+400, 0+500, 0+600, +50+300, +50+400, +100+500, +100+600			
obal	nerez 1.4301, bajonetový uzávěr			
čidlo	nerez 1.4571			
průhledítko	přístrojové sklo			
měřicí strojek	mosaz			
plynová náplň	dusík (inertní)			
typy připojení	viz. zadní strana			
délka čidla	63, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, nebo jiné dle přání a technických možností			
krytí	IP 55 (EN 60 529 / IEC 529)			
statický tlak	max. 2,5 MPa na čidle (bez jímky)			
seřízení	korekční šroub na vnější straně +/- 6%			
teplota v okolí přístroje	-25...+60 °C			
doplňky	glycerinové tlumení, magnetické nebo indukční kontakty, krytí IP 65			

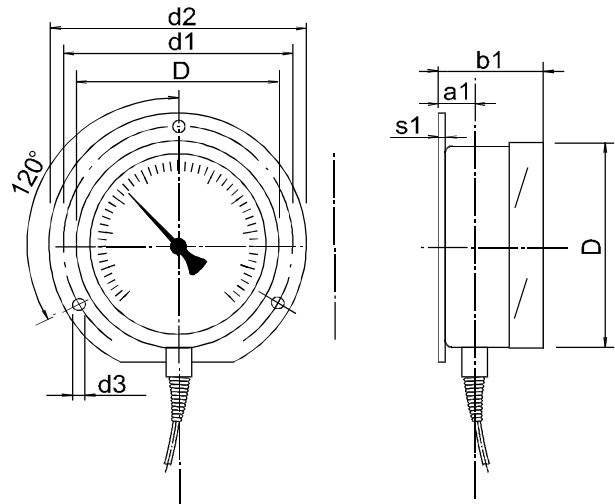
33, 34
TE-L 05

Nákres přístrojů ø 100, 160 mm

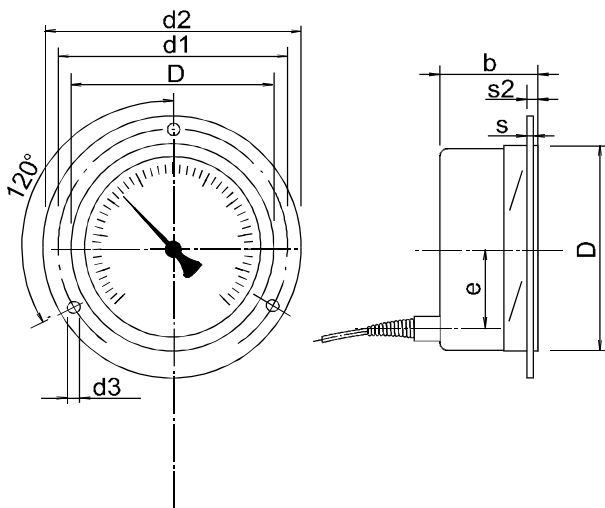
spodní přípoj
s upevňovací konzolou přístroje



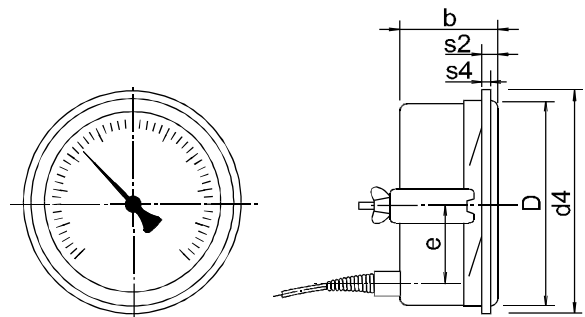
spodní přípoj
se zadní přírubou



zadní excentrický přípoj
s čelní přírubou










zadní excentrický přípoj
s čelním rámovým kroužkem



NG	Rozměry v mm														Hmotnost kg
	a	a1	b	b1	D	e	d1	d2	d3	d4	s	s1	s2	s4	
100	16	19,5	55	59	101	36	116	132	4,8	108	2	6	6	1	0,6
160	16	19,5	50	54	161	53	178	196	5,8	/	2	6	6	/	0,1

Typy čidel pro přesné analogové teploměry s dálkovým vedením

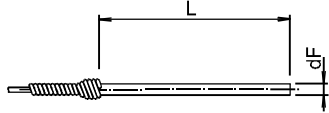
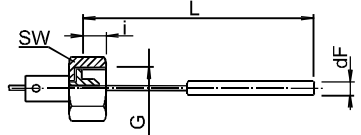
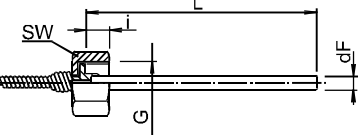
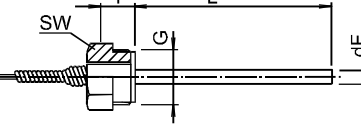
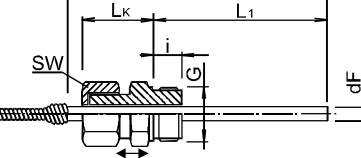
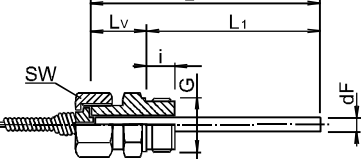
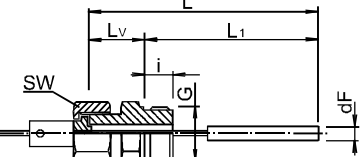
ke stavebním řadám 33 a 34

Stavební řady	001	002	003	004	005	006	007
stavba							
provedení čidla	hladké čidlo	na dálk. vedení regulovatelná převlečná matka	volná převlečná matka	otočný přípojovací čep	čidlo 001 se svěracím šroubem, popř. šroubením s odděl. kroužkem	čidlo 003 s přípojovacím šroubením	čidlo 002 s přípojovacím šroubením
materiál čidla	nerez č.1.4571						
materiál převlečné matky		nerez č.1.4571	nerez č.1.4571			nerez č.1.4571	nerez č.1.4571
materiál šroubení					nerez č.1.4571		
přípoj		M20x1,5 nebo G1/2"					
průměr čidla	Ø 12, 10, 8, 6 mm						
délka čidla popř. délka jímky	standardní provedení do 200 mm dbejte na minimální délku (viz tabulka na zadní straně)						
DIN	16205						

001, 002, 003, 004, 005, 006, 007

TE-L 07

Rozměry:

Typ čidla specifické délky čidla (L)		rozměry (mm)					
		ød _F	G	SW	i	L _K	L _V
001		6 8 10 12	M20x1,5 G1/2"	27 27	10 10		
002 L=minimální délka čidla +kapilára k těsnící ploše převlečné matky							
003 L=hloubka ponoru k těsnící ploše převlečné matky							
004 L=hloubka ponoru k těsnící ploše připojovacího čepu							
005 L=bezpodmínečně dbát: L ₁ >minimální délka čidla		6, 8	G1/4"	19	12	16	
		10,12	G1/2"	27	14	20	
006 L ₁ =ponorná trubka k těsnící ploše šroubení		6, 8	M20x1,5	27	14		25
		10	G1/2"	27	14		25
		6, 8	M24x1,5	27	16		27
		10 12	M27x2 G3/4"	32 32	16 16		27 27
007 L ₁ = minimální délka čidla +kapilára k těsnící ploše šroubení		6, 8	M20x1,5	27	14		25
		10	G1/2"	27	14		25
		6, 8	M24x1,5	27	16		27
		10 12	M27x2 G3/4"	32 32	16 16		27 27

Poznámka: ø čidla d_F=6 mm je možný, ale ne pro všechny teplotní rozsahy

Minimální délky čidel a minimální ponorné délky (mm)

Rozměry v mm	Minimální ponorná hloubka ET min				Minimální délky čidel L min a L1 min											
					typ čidla				001, 004 (L)				002, 003 (L) 006, 007 (L1)			
typ čidla	všechny															
ø čidla	12	10	8	6	12	10	8	6	12	10	8	6	12	10	8	6
Délka kapiláry ≤ 5 m	35	45	85	120	40	50	80	125	50	60	90	135	75	85	115	160
Délka kapiláry > 5 m, ≤ 15 m ¹⁾	53	80	115	190	58	85	120	195	68	95	130	205	93	120	155	230

¹⁾ kapiláry > 15 m na poptávku

PŘESNÉ TEPLOMĚRY

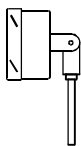
plněné plynem - s pevným stonekem
a otočnou hlavou pro chemický
průmysl
Ø 100, 160 mm



Pro všechny druhy aplikací, u kterých záleží na přesném měření teploty za nepříznivých podmínek.

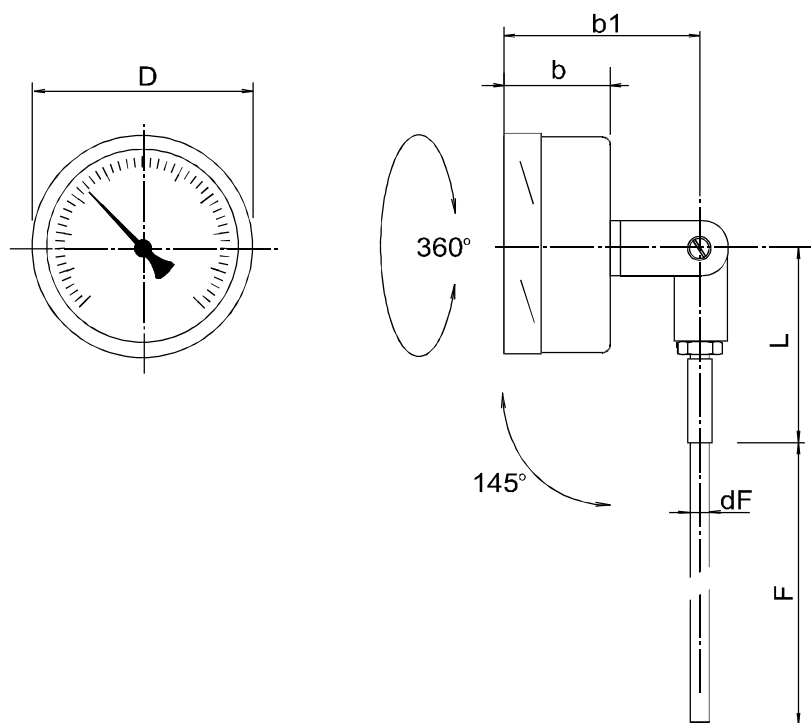
Princip měření spočívá v tom, že se plyn pod vlivem teploty rozpíná a tím způsobuje nárůst tlaku, který vyvolává výchylku ukazatele proporcionálně se změnou teploty.

Uplatňují se v energetice a v lodním průmyslu, pro chemický a petrochemický průmysl, potravinářství a v případech, kde záleží na použití materiálu odolného proti korozi.

typ	44
jmenovitá velikost	100, 160 mm
stavba	
přípoj	zadní centrický, otočná a výkyvná hlava
třída přesnosti	1,0
rozsahy °C	-50+50, -30+50, -30+120, -30+170, -20+40, -20+60, -20+80, -20+100, 0+60, 0+80, 0+100, 0+120, 0+150, 0+160, 0+200, 0+250, 0+300, 0+350, 0+400*, 0+500*, 0+600*, +50+300, +50+400, +100+500, +100+600
obal	nerez 1.4301, bajonetový uzávěr
stonek	nerez 1.4571
průhledítko	přístrojové sklo
měřicí strojek	mosaz
plynová náplň	dusík (inertní)
typy připojení	viz. zadní strana
délka čidla	63, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, nebo jiné dle přání a technických možností
pohyb hlavy	výkyv hlavy 145° a otáčení 360° (viz. zadní strana)
krytí	IP 55 bez glycerinu, IP 65 s glycerinem (EN 60 529 / IEC 529)
statický tlak	max. 2,5 MPa na čidle (bez jímky)
seřízení	korekční šroub na vnější straně +/- 6%
teplota v okolí přístroje	-25...+60 °C
doplňky	glycerinové tlumení, magnetické nebo indukční kontakty

* takto označené rozsahy nejsou možné s magnetickými kontakty

Nákres přístrojů \varnothing 100, 160 mm



Rozměry v mm					Hmotnost v kg	
NG	b	b1	D	F	bez glycerinu	s glycerinem
100	55	100	101	87	0,7	1,0
160	50	95	161	87	1,2	2,1

Minimální ponorná délka čidla je aktivní délka kapiláry v čidle, kterou je třeba dodržet k dosažení přesného měření. Je závislá na diferenci teplot (ΔT), na koncové hodnotě stupnice ($\max T$) a na \varnothing čidla.

Rozsahy °C	Minimální ponorná délka čidla ET (mm)		Minimální délka čidla L (mm)							
	Typy 001, 003, 004.1 a 005		Typ čidla							
			001		003		004.1		005	
	\varnothing 6	\varnothing 8	\varnothing 6	\varnothing 8	\varnothing 6	\varnothing 8	\varnothing 6	\varnothing 8	\varnothing 6	\varnothing 8
do 500 °C	120	75	125	80	135	90	135	90	160	115
nad 500 °C	285	165	290	170	300	180	300	180	325	205

Podrobnosti k typům čidel jsou na str. TE-L 04