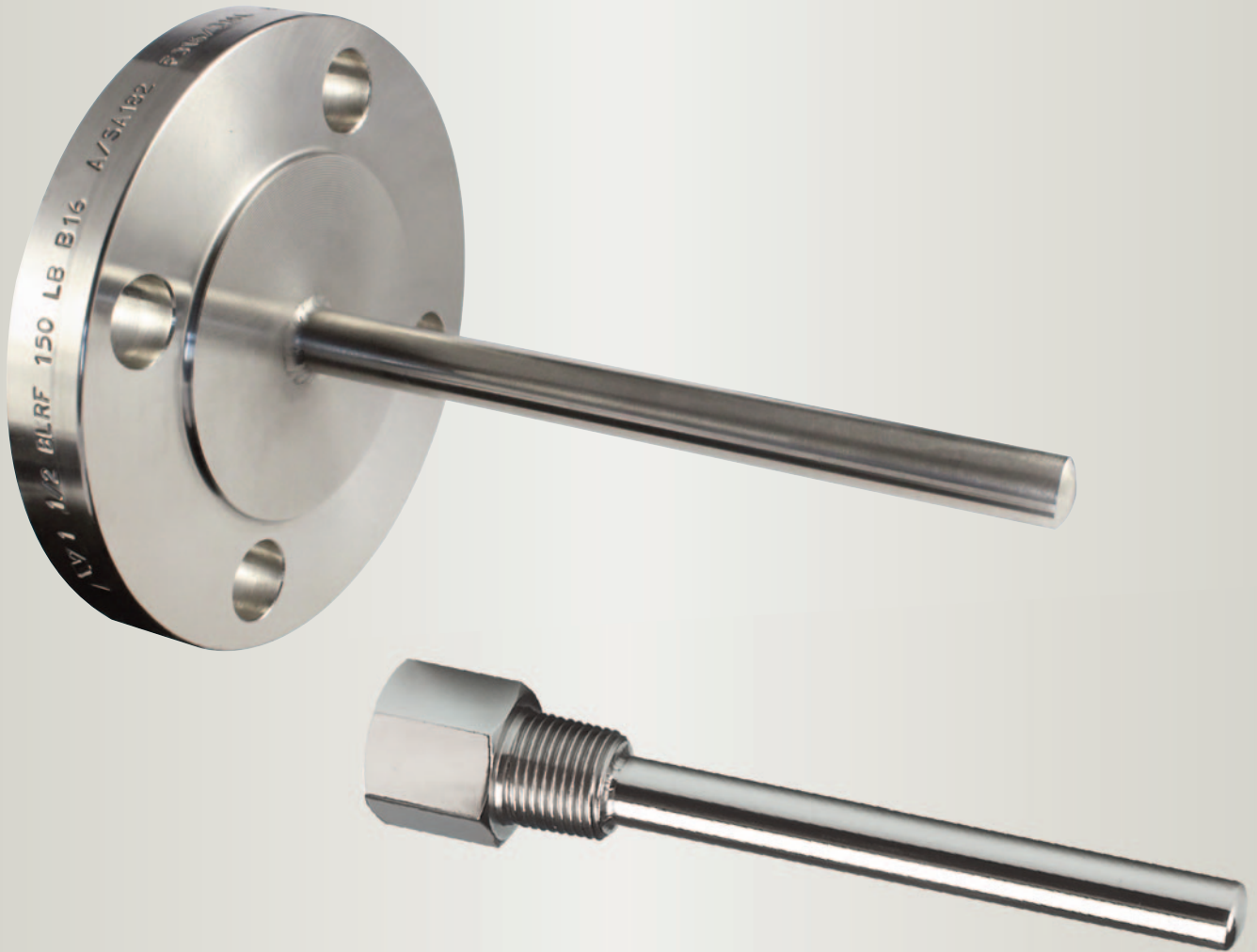




## Hővédők - 20-as Típus



**Peremes és menetes hővédők széles skálája, melyek segítségével plusz védelmet vagy szigetelést lehet biztosítani hőelemek, ellenállás-hőmérők számára.**

**Többféle kialakításban és anyagból választható, többek közt lehet PTFE is, ami a legtöbb vegyszernek ellenáll.**

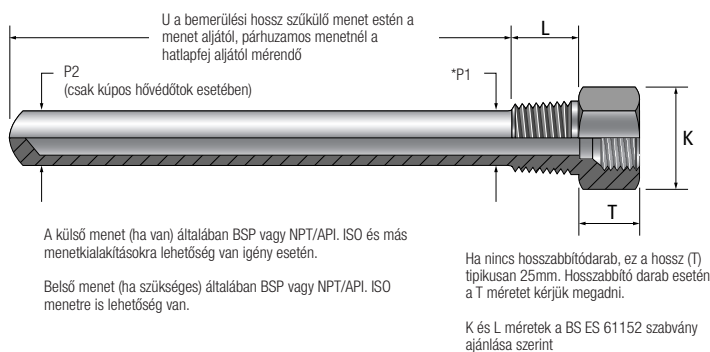
**TC Kft. a Hőmérséklet-érzékelés,  
-mérés és -szabályzás szolgálatában**

# 20-as Típus Menetes Hővédők

## Menetes Hővédők Hőlemhez és RTD-hez

Hővédőink többféle anyagból, hosszban, átmérővel és szinte az összes beszerelési helynek megfelelő menettel készülhet. Hasznos ott, ahol az alkalmazás megköveteli, hogy az érzékelő rendszeres eltávolításával ne kelljen megszakítani az aktuális folyamatot. Mindemellett kitűnő megoldás arra, hogy védelmet nyújtsunk az érzékelőnek a mérendő közeg káros hatásaival szemben. A megrendelő igényei szerint szinte bármilyen kialakításban készülhet és lehet hegesztett vagy esztergált.

- **Hasznos, ahol az alkalmazás megköveteli, hogy az érzékelő eltávolításával ne kelljen megszakítani az aktuális folyamatot**
- **Lehet hegesztett végű, ekkor henger alakú palásstal, vagy egy munkadarabból elkészítve, ekkor hengeres és kúpos is palástú lehet**
- **Készülhet többféle kialakításban, BSP vagy NPT külső menettel. Igény esetén egyéb menetikialakításokra is lehetőség van**
- **A megrendelő igényei szerint többféle anyagból készülhet, rövid szállítási határidővel tudjuk készíteni**
- **Vizsgálati és Tanúsítási szolgáltatások:**  
**ASME PTC 19.3 TW-2010 (wake frequency calculation), nyomástereszt, MTC-k, röntgen, repedésvizsgálat, hegesztési varrat vizsgálat és NACE MR0175 (keménységvizsgálat)**



Megjegyzés:  
P1 = A hővédők külső menete alatt közvetlenül mért átmérő  
P2 = A hővédők alsó részének átmérője (kúpos palást esetén)

Belső furatátmérő általában akkora, hogy az érzékelő könnyen behelyezhető legyen, de nem nagyobb annál, így csökkentve a légrést és minimalizálva a beállítási időt.

SZEKCIÓ 1	Hővédők Kialakítás	
	Leírás	Illusztráció
WH	Hegesztett hővédők külső és belső menettel. Párhuzamos palásstal.	
SH	Esztergált és kifűrt hővédők külső és belső menettel. Kúpos vagy Párhuzamos palásstal.	
SW	Csőhegesztett kialakítás. Esztergált és kifűrt hővédők, csőhegesztett fittingekhez. Kúpos, Párhuzamos vagy lépcsős palásstal.	

SZEKCIÓ 3	Standard Folyamatcsatlakozások	
	Külső Menet	Belső Menet
Standard méretek	1/2in BSPT/BSPP/NPT	1/4in BSPT/BSPP/NPT
	3/4in BSPT/BSPP/NPT	1/2in BSPT/BSPP/NPT
	1in BSPT/BSPP/NPT	3/4in BSPT/BSPP/NPT

A hegesztett konstrukció alaplóból BSPP belső menettel rendelkezik. Egy darabból esztergált kialakításnál a belső menet BSPT vagy BSPP lehet. Egyéb menetikialakítások igény szerint.

SZEKCIÓ 4	Furat és Külső Méretek		
	Külső Átmérő	Belső Átmérő	Minimum Menet Méret
Standard méretek	12.7mm	8.48mm	1/2"
	15.9mm	11.8mm	1/2"
	21.3mm	15.9mm	3/4"
	26.7mm	20.9mm	1"

A fenti ajánlott átmérek a 20WH hővédőkre vonatkoznak. Egy darabból esztergált ZOSH hővédők belső átmérője egyénileg választható, de általában 7mm-es illeszkedve a 6mm-es érzékelőhöz.

SZEKCIÓ 2	Burkolat Anyaga		
	Védőburok Anyaga	Üzemi Jellemzők	Max. Hőm.
Standard	<b>316L</b> 316L Rozsdamentes acél Anyagszám: 1.4404/1.4435 18/8/1 Ni/Cr/Molybdenum Stabilizált BS EN 10088	Jó korrózióálló képesség magas hőmérsékleten és kéntartalmú közegben. Magas az oxidációval szembeni ellenállása.	800°C
	<b>310</b> 310 Rozsdamentes acél Anyagszám: 310 (1.4841), X15CrNiSi20-25 Nikkel/Króm ötvözet	Jó korrózióálló képesség magas hőmérsékleten. Kéntartalmú közegben is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak.	1100°C
	<b>600</b> Inconel 600* Anyagszám: 2.4816 NiCr15Fe Nikkel/Króm/Vas ötvözet	Számos korrózív közegben, még magas hőmérsékleten is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak. Az ilyen fémtokozású R, S vagy B típusú hőelemek használata 800°C felett nem ajánlott. Kéntartalmú környezetben, 550°C felett ne használja!	1100°C
	<b>800</b> Incoloy 800* Anyagszám: 1.4876 X10NiCrAlTi32-20 Vas/Nikkel/Króm ötvözet	Számos korrózív közegben, még magas hőmérsékleten is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak és a karbonizációnak. Kéntartalmú közegben is használható.	1100°C
	<b>825</b> Incoloy 825* Anyagszám: 2.4858 Vas/Nikkel/Króm ötvözet BS EN 10204	Vas/Nikkel/Króm ötvözet molibdén, réz és titán hozzáadásával. Kivételesen ellenálló képesség számos közeggel szemben. Ellenáll a klorid -ion feszültségkorróziós repedésnek.	1250°C
Speciális	<b>276</b> Hastelloy C276* Anyagszám: 2.4819 Nikkel/Króm/Vas/Molibdén ASTM B574	Kitűnő korrózió ellenállás mind oxidáló, mind redukáló környezetben, és kiváló a lokálisan kialakuló korrózióval szembeni ellenállása. Kitűnő ellenálló képesség kénvegyületekkel és klor anionjával szemben.	1250°C
	<b>400</b> Monel 400 Nickel 30% Copper/Iron BS 3076 szerint, Werkstoff No : 2.4360	Főleg a tengervíz korrózív hatásával szembeni ellenálló képessége, magas szilárdsága, keménysége miatt használják széles hőmérséklet-tartományban.	1250°C
	<b>PTFE</b> PTFE Politetrafluoretilén	Fluorcarbon bázisú polimer. A PTFE a legtöbb műanyagnál magasabb vegyszerrel szembeni ellenálló képességgel, kopásállósággal, elektromos- és hőszigeteléssel bír.	250°C

Igény esetén egyéb burkolatanyagokra is lehetőség van. \*Márkanév

SZEKCIÓ 5	Palást Lehetőségek		
	Párhuzamos	Kúpos	Lépcsőzetes

Rendelési kód - Példa									
Típus	Kialakítás	Burkolat Anyaga (szekció 2)	Külső Menet (ha szükséges, szekció 3)	Belső Menet (szekció 3)	Bemérési Hossz 'U' * (mm-ben)	Belső Átmérő (szekció 4)	Külső Átmérő ('P1', szekció 4)	Palást Lehetőségek (szekció 5)	Kúp Részletei ('P2')
20	WH	316L	1/2" BSPT	1/4" BSPP	200	8.48	12.7	PÁRHUZAMOS	—

\*Bemérési hossz szűkülő menetnél a menetig tart, párhuzamosnál a hatlapfej/peremig.

# Peremes Hővédők 20-as Típus

## Peremes Hővédők Hőlemhez és RTD-hez

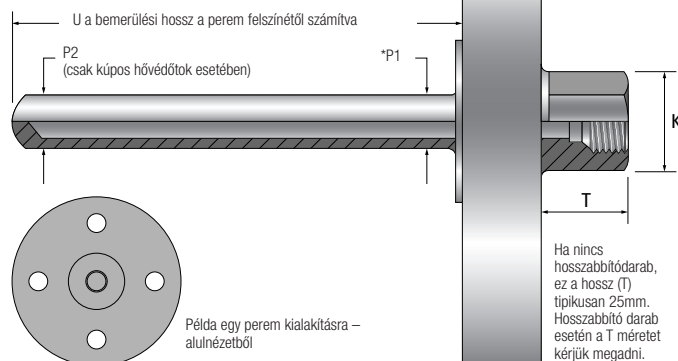
Hővédőink többféle anyagból, hosszban, átmérővel és szinte az összes beszerelési helynek megfelelő menettel készülhet. Hasznos ott, ahol az alkalmazás megköveteli, hogy az érzékelő rendszeres eltávolításával ne kelljen megszakítani az aktuális folyamatot. Mindemellett kitűnő megoldás arra, hogy védelmet nyújtsunk az érzékelőnek a mérendő közeg káros hatásaival szemben. A megrendelő igényei szerint szinte bármilyen kialakításban készülhet és lehet hegesztett vagy esztergált.

- **Hasznos, ahol az alkalmazás megköveteli, hogy az érzékelő eltávolításával ne kelljen megszakítani az aktuális folyamatot**
- **Lehet hegesztett végű, ekkor henger alakú palássttal, vagy egy munkadarabból elkészítve, ekkor hengeres és kúpos is palástú lehet**
- **Különböző konstrukciókban választható, fúratlanul vagy fúrt peremmel. Más perem kialakításokra is lehetőség van**
- **A megrendelő igényei szerint többféle anyagból készülhet, rövid szállítási határidővel tudjuk készíteni**
- **Vizsgálati és Tanúsítási szolgáltatások:**  
**ASME PTC 19.3 TW-2010 (wake frequency calculation), nyomástereszt, MTC-k, röntgen, repedésvizsgálat, hegesztési varrat vizsgálat és NACE MR0175 (keménységvizsgálat)**

Megjegyzés:

P1 = A hővédők külső átmérője közvetlenül a perem alatt  
 P2 = A hővédők alsó részének átmérője (kúpos palást esetében)

Belső furatátmérő általában akkora, hogy az érzékelő könnyen behelyezhető legyen, de nem nagyobb annál, így csökkentve a légrést és minimalizálva a beállási időt.



Számtalan peremből lehet választani (3-as szekció), vagy vegye fel velünk a kapcsolatot.

SEKCIÓ 1	Hővédők Kialakítás	
	Leírás	Illusztráció
WF	Perem felhegesztve egy hegesztett végű, belső menetes Hővédőokra. Párhuzamos palássttal.	
WFS	Perem felhegesztve egy esztergált és kifúrt, belső menetes Hővédőokra. Kúpos vagy Párhuzamos palássttal.	
VS	Vanstone Kialakítás. Esztergált és kifúrt, párba illő két perem közé történő beépítésre. A méretek megfelelőek kellene, hogy legyenek a beépített perem homlokkarimájával.	

SEKCIÓ 3	Szokásos Peremek - Példák			
	Dia.	Megengedett / Néveleges Nyomás	Felület Típusa	Megjegyzések
FL05	1/2"	Osztály: 150...250 (lb) PN 10...250bar 5K és 10K (kg/cm <sup>2</sup> )	FF (Lapos Felület)	A peremek gyártása a nemzetközi ANSI, DIN vagy JIS szabványoknak megfelelően történik.
FL15	1+1/2"		RF (Kiemelkedő Felületű)	
FL20	2"		RTJ (Gyűrűhormos) TRI (Triclamp-es)	

Perem anyaga jellemzően 304 vagy 316 rozsdamentes acél, azonban egyéb különleges anyagokra is lehetőség van. Más perem kialakítás igény esetén kérem, vegye fel velünk a kapcsolatot.

SEKCIÓ 4	Furat és Külső Méretek	
	Külső Átmérő	Belső Átmérő
Standard Sizes	12.7mm	8.48mm
	15.9mm	11.8mm
	21.3mm	15.9mm
	26.7mm	20.9mm

A fenti ajánlott átmérők a 20WF hővédőokra vonatkoznak.

Egy darabból esztergált 20WFS vagy 20VS hővédők belső átmérője egyénileg választható, de általában 7mm-es illeszkedve a 6mm-es érzékelőhöz.

SEKCIÓ 5	Palást Lehetőségek		
	Párhuzamos	Kúpos	Lépcsőzetes

Rendelési kód - Példa									
Típus	Kialakítás	Burkolat Anyaga (szekció 2)	Belső Menet (szekció 3)	Benyúlási Hossz 'U' * (mm-ben)	Belső Átmérő (szekció 4)	Külső Átmérő ('P1', szekció 4)	Perem Adatok ** (szekció 3)	Palást Lehetőségek (szekció 5)	Kúp Részletei ('P2')
20	WF	316L	1/2" BSPP	300	11.8	15.9	FL15/150RF	PÁRHUZAMOS	—

\*Benyúlási hossz a perem aljáig tart.

\*\*Perem adatok: méret, felületkialakítás, furat osztó kör átmérő és furatméret.

SEKCIÓ 2	Burkolat Anyaga		
	Védőburok Anyaga	Üzemi Jellemzők	Max. Hőm.
Standard	<b>316L</b> 316L Rozsdamentes acél Anyagszám: 1.4404/1.4435 18/8/1 Ni/Cr/Molybdenum Stabilizált BS EN 10088	Jó korrozóálló képesség magas hőmérsékleten és kéntartalmú közegben. Magas az oxidációval szembeni ellenállása.	800°C
	<b>310</b> 310 Rozsdamentes acél Anyagszám: 310 (1.4841), X15CrNiSi20-25 Nikkel/Króm ötvözet	Jó korrozóálló képesség magas hőmérsékleten. Kéntartalmú közegben is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak.	1100°C
	<b>600</b> Inconel 600* Anyagszám: 2.4816 NiCr15Fe Nikkel/Króm/Vas ötvözet	Számos korrozív közegben, még magas hőmérsékleten is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak. Az ilyen fémtokozású R, S vagy B típusú hőlemek használata 800°C felett nem ajánlott. Kéntartalmú környezetben, 550°C felett ne használja!	1100°C
	<b>800</b> Incoloy 800* Anyagszám: 1.4876 X10NiCrAlTi32-20 Vas/Nikkel/Króm ötvözet	Számos korrozív közegben, még magas hőmérsékleten is használható. Remekül ellenáll az oxidációnak és a karbonizációnak. Kéntartalmú közegben is használható.	1100°C
	<b>825</b> Incoloy 825* Anyagszám: 2.4858 Vas/Nikkel/Króm ötvözet BS EN 10204	Vas/Nikkel/Króm ötvözet molibdén, réz és titán hozzáadásával. Kivételesen ellenálló képesség számos közeggel szemben. Ellenáll a klorid -ion feszültségkorrozíós repedésnek.	1250°C
Speciális	<b>276</b> Hastelloy C276* Anyagszám: 2.4819 Nikkel/Króm/Vas/Molibdén ASTM B574	Kitűnő korrozó ellenállás mind oxidáló, mind redukáló környezetben, és kiváló a lokálisan kialakuló korrozóval szembeni ellenállása. Kitűnő ellenálló képesség kénvegyületekkel és klor anionjával szemben.	1250°C
	<b>400</b> Monel 400 Nickel 30% Copper/Iron BS 3076 szerint, Werkstoff No : 2.4360	Főleg a tengervíz korrozív hatásával szembeni ellenálló képessége, magas szilárdsága, keménysége miatt használják széles hőmérséklet-tartományban.	1250°C

Igény esetén egyéb burkolatanyagokra is lehetőség van.

\*Márkanév



**TC Méréstechnikai Kft.,**  
**1734 Budapest Pf.: 99**  
**Tel: 06-1-421-5133**  
**Fax: 06-1-421-5134**  
**Email: [info@tckft.hu](mailto:info@tckft.hu)**  
**Web: [www.tckft.hu](http://www.tckft.hu)**

© 2019 TC Kft.  
0919

**TC Kft. a Hőmérséklet-érzékelés,  
-mérés és -szabályzás szolgálatában**