

Alati. Usaldusväärne. Kindel.

hauff
technik



Kataloog 2014

Torude läbiviigud

Lahenduskaart

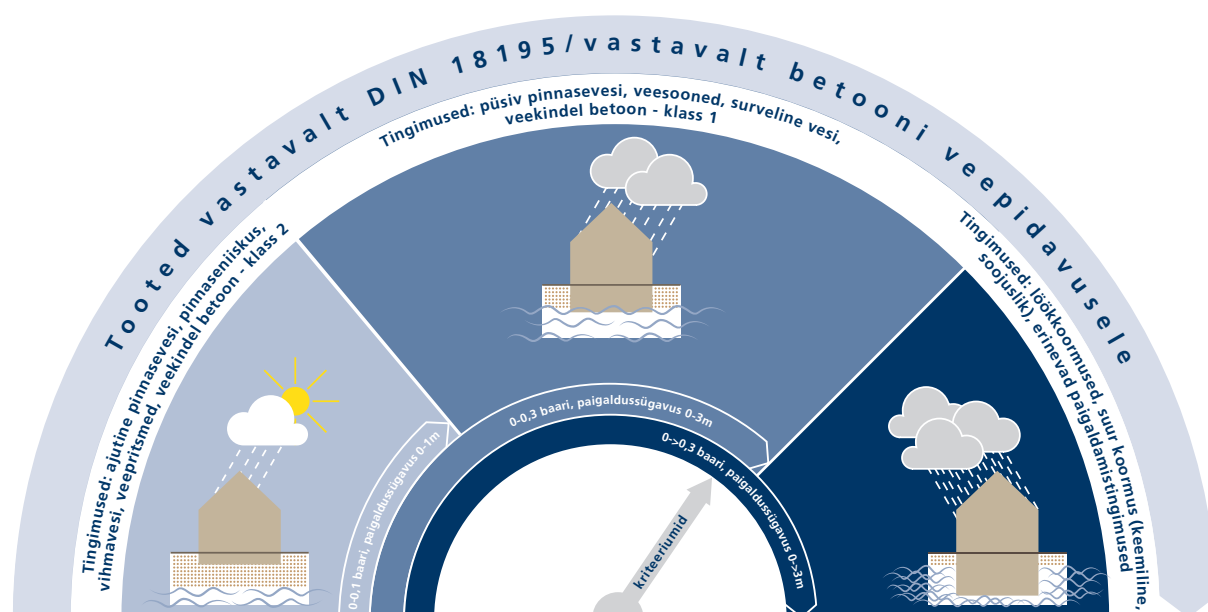
Kaablid, torud, hoonesisendid. Alati. Usaldusväärne. Kindel



Elekter, side, vesi, reovesi, gaas või kaugküte - millal iganes on vaja täielikult ohutut veekindlat süsteemi, pakub Hauff-Technic sellele parimat lahendust. Innovaatilised kaabli- ja torusisendid, hoonesisendid ja soonevabad majaühendused professionaalse kvaliteediga. Kõik koos ühest kohast. Kliendile orienteeritud ja innovatiivsed tooted. Kõrge kasuteguriga, kasutajasõbralikud ning pikaajalised kõikvõimalikes hoonetes. Alates ühepereelamutest, lõpedades keeruliste suurprojektidega. Alati Hauff. Alati usaldusväärne. Alati kindel.

Tingimuste tahhomeeter

Et kindlaks määrata teie spetsiifilised vajadused.



Tooted vastavalt DIN 18195/vastavalt betooni veepidavusele

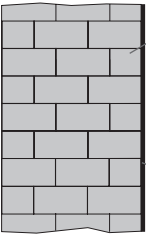
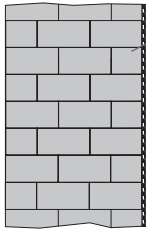
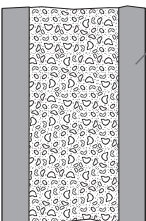
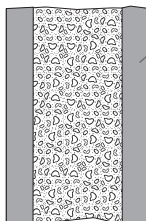
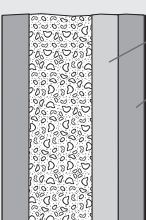
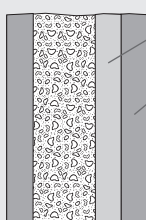
Tootevalik	Tihendi laius	Kataloogi lehekülje number
P-PIPE Basic HSN	20 mm	7 – 9
P-PIPE Basic HRD (D) - 1	30 mm	23
P-PIPE Basic HSD	40 mm	11 – 16, 21
P-PIPE Basic HRD (D) - 2	60 mm	25
P-PIPE Basic HSDD	80 mm	19

Pane tähele:

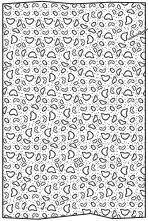
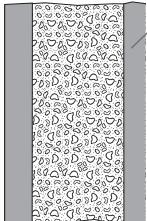
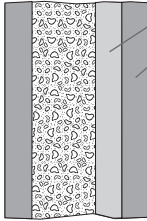
Seinahülse ja äärikuid kasutada vastavalt juhiste ja kirjeldustele (DIN 18195 ja DIN 1045).

Ülevaade seinakonstruktsioonist/hoonesisendite veekindlusest

Alused, et määrata sobivad kaabli- ja torusisendite süsteemid

Vundamendi tüüp/ seina struktuur	Hüdroisolatsioon vastavalt DIN 18195 – osa 4. Pinnaseniiskus ja pinnasevesi.	Hüdroisolatsioon vastavalt DIN 18195 – osa 6. Püsiv pinnaseveetase ja surveiline vesi
Laotud müüritis	No. 1  laotud vundamendisein hüdroisolatsioon hoone väljaspool	No. 5  laotud vundamendisein hüdroisolatsioon hoone väljaspool
Raudbetoon vundament	No. 2  raudbetoon vundament hüdroisolatsioon hoone väljaspool	No. 6  raudbetoon vundament hüdroisolatsioon hoone väljaspool
Topeltsein sein/ elementsein	No. 3  raudbetoon vundament hüdroisolatsioon hoone väljaspool	No. 7  topeltsein/ elementsein hüdroisolatsioon hoone väljaspool
Topeltsein/ soojustusega elementsein	No. 4  soojusisolatsioon topeltsein/ elementsein hüdroisolatsioon hoone väljaspool	No. 8  soojusisolatsioon topeltsein/ elementsein hüdroisolatsioon hoone väljaspool

Veekindel betoon vastaval DIN 1045

Veekindel monoliitbetoon	Topeltsein/elementsein veekindla betooniga	Topeltsein/elementsein veekindla betooni ja soojusisolatsiooniga
No. 9  raudbetoon vundament	No. 10  topeltsein/ elementsein	No. 11  soojusisolatsioon topeltsein/ elementsein

Kui te ei leia näidiste seast oma seina lõiget, saatke meile oma joonised.

Torude läbiviigid

* Survetihendid torudele (mittesurvelisele ja survelele veele)

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus)	6-19
P-PIPE Basic 5 (standartne paigaldus koos pulbervärvitud pressplaatidega)	20-21
P-PIPE Professional 1 ja 2 (suletud ja poolitatud)	22-25
ADS (tihenduskomplekt gofreeritud kaablikaitsetorule)	26-27
ADM (kompensaator läbiviiguhülsile)	28-29

* Seinahülsid

P-LINER Basic	30-31
P-LINER Basic 2 (fiibertsemendist seinahülss)	32-33
P-LINER Basic 3 (fiibertsemendist seinahülss, poolkaared)	34-35
P-LINER Professional 2 - betoonivalu sisse (hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele)	36-37
P-LINER Professional 4 - poltühendus (hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele)	38-39
Erilahendused	40-41

Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 20 mm



Tingimused:

- ajutine pinnasevesi
- veekindel betoon klass 2

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- võimalik on kombineerida erinevaid materjale vastavalt parameetritele.
- tehase laokaup
- terviklik, nähtav ja käega katsutav pöördemomendi kontrollisüsteem
- lihtne paigaldada
- võimalik kohapealne poolitamine
- U-profiil tagab surveplaatide maksimaalse stabiilsuse

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 20 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- EPDM'i, NBR'i ja kummi KTW (joogivesi) sertifikaat saadaval
- puuravad/seinahülsid: kuni 200 mm diameeter
- toru suurus: 32–162 mm diameeter



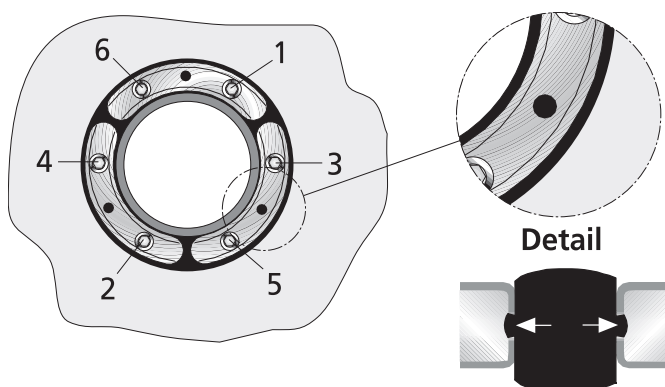
P-PIPE Basic 1 HSN 200/159 „augu tihend“



P-PIPE Basic 1 HSN 125/75 toruühendused



P-PIPE Basic 1 – kohapealne poolitamine



Üksikasjalik ülevaade – P-PIPE Basic 1

Pöördemomendi kontrollisüsteem, poldid pingutada vastavalt juhendile.



Paigaldamise video (inglisekeelne)

Survetihendid torudele

**P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 20 mm,
EPDM koos roostevaba terasega V2A(AISI 304L) või V4A (AISI 316L)**

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga OD min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V2A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V2A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V2A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V2A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V2A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V2A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V2A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V2A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V2A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V2A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V2A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V2A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V2A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V2A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V2A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V2A/EPDM



P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga OD min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V4A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V4A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V4A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V4A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V4A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V4A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V4A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V4A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V4A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V4A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V4A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V4A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V4A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V4A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V4A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V4A/EPDM



Survetihendid torudele

**P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 20 mm,
NBR koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L) või V4A (AISI 316L)**

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V2A/NBR
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V2A/NBR
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V2A/NBR
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V2A/NBR
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V2A/NBR
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V2A/NBR
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V2A/NBR
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V2A/NBR
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V2A/NBR
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V2A/NBR
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V2A/NBR
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V2A/NBR
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V2A/NBR
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V2A/NBR
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V2A/NBR
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V2A/NBR



P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V4A/NBR
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V4A/NBR
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V4A/NBR
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V4A/NBR
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V4A/NBR
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V4A/NBR
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V4A/NBR
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V4A/NBR
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V4A/NBR
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V4A/NBR
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V4A/NBR
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V4A/NBR
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V4A/NBR
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V4A/NBR
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V4A/NBR
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V4A/NBR



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 20 mm,
KTW (joogiveega kokkupuude) koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L) või V4A (AISI 316L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V2A/KTW
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V2A/KTW
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V2A/KTW
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V2A/KTW
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V2A/KTW
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V2A/KTW
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V2A/KTW
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V2A/KTW
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V2A/KTW
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V2A/KTW
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V2A/KTW
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V2A/KTW
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V2A/KTW
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V2A/KTW
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V2A/KTW
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V2A/KTW



P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 20 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSN 100/32-V4A/KTW
	40 mm	43 mm	HSN 100/40-V4A/KTW
	48 mm	51 mm	HSN 100/48-V4A/KTW
	60 mm	63,5 mm	HSN 100/60-V4A/KTW
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSN 125/60-V4A/KTW
	75 mm	77 mm	HSN 125/75-V4A/KTW
	78 mm	81 mm	HSN 125/78-V4A/KTW
150 mm	78 mm	81 mm	HSN 150/78-V4A/KTW
	88 mm	92 mm	HSN 150/88-V4A/KTW
	110 mm	113 mm	HSN 150/110-V4A/KTW
200 mm	110 mm	113 mm	HSN 200/110-V4A/KTW
	114 mm	119 mm	HSN 200/114-V4A/KTW
	125 mm	128 mm	HSN 200/125-V4A/KTW
	133 mm	136 mm	HSN 200/133-V4A/KTW
	139 mm	141 mm	HSN 200/139-V4A/KTW
	159 mm	163 mm	HSN 200/159-V4A/KTW



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm



Tingimused:

- püsiv pinnasevee tase
- surveine vesi
- veekindel betoon klass 1

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- võimalik on kombineerida erinevaid materjale vastavalt kliendi nõuetele.
- tehase laokaup
- terviklik, nähtav ja käega katsutav pöördemomendi kontrollisüsteem
- lihtne paigaldada
- võimalik kohapealne poolitamine - kuni 200 mm diameeter
- diameeter >250 mm poolitatud versioon
- U-profiil tagab surveplaatide maksimaalse stabiilsuse

Tehnilised andmed:

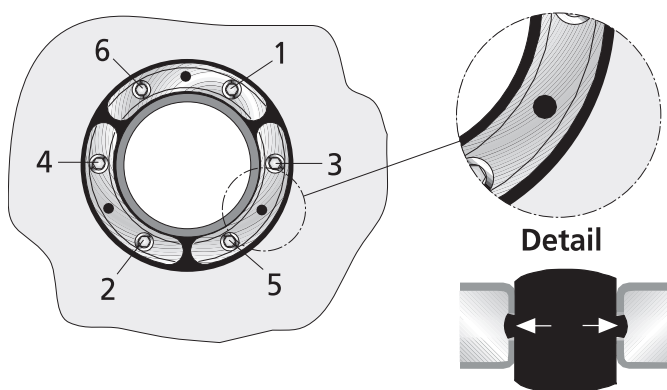
- tihendi laius 40 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- EPDM'i, NBR'i ja kummi KTW (joogivesi) sertifikaat saadaval
- puuravad/seinahülsid: kuni 500 mm diameeter
- toru suurus: 32–450 mm diameeter



P-PIPE Basic 1 HSD-G 200/160
äravoolutoru SML



P-PIPE Basic 1 HSD-G 500/429



Üksikasjalik ülevaade – P-PIPE Basic 1

Pöördemomendi kontrollisüsteem, kruvid tuleb pingutada vastavalt juhendile.



Paigaldamise video (ingliskeeelne)

Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
EPDM koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/EPDM
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/EPDM
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/EPDM
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/EPDM
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/EPDM
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/EPDM
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/EPDM
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/EPDM
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/EPDM
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/EPDM
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/EPDM
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/EPDM
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/EPDM
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/EPDM
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/EPDM
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/EPDM
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/EPDM
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/EPDM



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
EPDM koos roostevaba terasega V4A (AISI 316L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/EPDM
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/EPDM
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/EPDM
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/EPDM
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/EPDM
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/EPDM
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/EPDM
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/EPDM
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/EPDM
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/EPDM
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/EPDM
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/EPDM
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/EPDM
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/EPDM
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/EPDM
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/EPDM
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/EPDM
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/EPDM



Survetihendid torudele

**P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
NBR koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L)**

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laiusega 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/NBR
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/NBR
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/NBR
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/NBR
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/NBR
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/NBR
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/NBR
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/NBR
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/NBR
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/NBR
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/NBR
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/NBR
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/NBR
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/NBR
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/NBR
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/NBR
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/NBR
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/NBR
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/NBR
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/NBR
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/NBR
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/NBR
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/NBR
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/NBR
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/NBR
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/NBR
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/NBR
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/NBR
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/NBR
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/NBR
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/NBR
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/NBR
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/NBR



Survetihendid torudele

**P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
NBR koos roostevaba terasega V4A (AISI 316L)**

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/NBR
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/NBR
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/NBR
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/NBR
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/NBR
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/NBR
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/NBR
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/NBR
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/NBR
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/NBR
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/NBR
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/NBR
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/NBR
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/NBR
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/NBR
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/NBR
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/NBR
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/NBR
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/NBR
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/NBR
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/NBR
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/NBR
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/NBR
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/NBR
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/NBR
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/NBR
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/NBR
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/NBR
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/NBR
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/NBR
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/NBR
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/NBR
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/NBR



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
KTW (joogivesi) koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laiusega 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V2A/KTW
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V2A/KTW
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V2A/KTW
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V2A/KTW
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V2A/KTW
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V2A/KTW
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V2A/KTW
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V2A/KTW
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V2A/KTW
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V2A/KTW
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V2A/KTW
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V2A/KTW
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V2A/KTW
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V2A/KTW
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V2A/KTW
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V2A/KTW
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V2A/KTW
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V2A/KTW
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V2A/KTW
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V2A/KTW
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V2A/KTW
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V2A/KTW
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V2A/KTW
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V2A/KTW
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V2A/KTW
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V2A/KTW
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V2A/KTW
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V2A/KTW
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V2A/KTW
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V2A/KTW
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V2A/KTW
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V2A/KTW
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V2A/KTW



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 40 mm,
KTW (joogivesi) koos roostevaba terasega V4A (AISI 316L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD 100/32-V4A/KTW
	40 mm	43 mm	HSD 100/40-V4A/KTW
	48 mm	51 mm	HSD 100/48-V4A/KTW
	60 mm	63,5 mm	HSD 100/60-V4A/KTW
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD 125/60-V4A/KTW
	75 mm	77 mm	HSD 125/75-V4A/KTW
	78 mm	81 mm	HSD 125/78-V4A/KTW
150 mm	78 mm	81 mm	HSD 150/78-V4A/KTW
	88 mm	92 mm	HSD 150/88-V4A/KTW
	110 mm	113 mm	HSD 150/110-V4A/KTW
200 mm	110 mm	113 mm	HSD 200/110-V4A/KTW
	114 mm	119 mm	HSD 200/114-V4A/KTW
	125 mm	128 mm	HSD 200/125-V4A/KTW
	133 mm	136 mm	HSD 200/133-V4A/KTW
	139 mm	141 mm	HSD 200/139-V4A/KTW
	159 mm	163 mm	HSD 200/159-V4A/KTW
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-G 250/159-V4A/KTW
	168 mm	171 mm	HSD-G 250/168-V4A/KTW
	177 mm	181 mm	HSD-G 250/177-V4A/KTW
	200 mm	201 mm	HSD-G 250/200-V4A/KTW
	210 mm	211 mm	HSD-G 250/210-V4A/KTW
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-G 300/200-V4A/KTW
	208 mm	212 mm	HSD-G 300/210-V4A/KTW
	217 mm	221 mm	HSD-G 300/219-V4A/KTW
	223 mm	227 mm	HSD-G 300/225-V4A/KTW
	248 mm	252 mm	HSD-G 300/250-V4A/KTW
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-G 400/273-V4A/KTW
	277 mm	282 mm	HSD-G 400/277-V4A/KTW
	315 mm	321 mm	HSD-G 400/315-V4A/KTW
	324 mm	328 mm	HSD-G 400/324-V4A/KTW
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-G 500/400-V4A/KTW
	427 mm	431 mm	HSD-G 500/429-V4A/KTW
	448 mm	452 mm	HSD-G 500/450-V4A/KTW



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic – universaalne tihend torudele

P-PIPE Basic – NBR koos roostevaba terase V2A (AISI 304L) või V4A (AISI 316L)

P-PIPE Basic materjalide kombinatsioon, mille komponendid on NBR ja roostevaba teras V2A (AISI 304L) või V4A (AISI 316L), kasutatakse keskkonnas, kus esineb kütuste ja mineraalsete õlide kogumiskohti, näiteks lennujaamades või tanklates. Tänu oma kõrgele vastupidavusele metaangaasi suhtes, sobib NBR ideaalselt biogaasi tehaste gaasimahutitele.



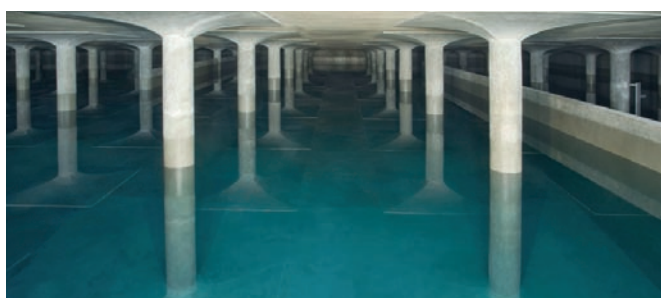
P-PIPE Basic – EPDM koos roostevaba terase V4A (AISI 316L)

P-PIPE Basic materjalide kombinatsioon, mille komponendid on EPDM ja roostevaba teras V4A (AISI 316L), on parim valik raskete tingimustega hoonetele, näiteks reoveepuhastusjaamadele ja kääritamistornidele või biogaasijaamade hoidlatele. Kindel valik kui tingimused nõuavad tugevat EPDM'i ja kõrgkvaliteetset roostevaba terast.



P-PIPE Basic – KTW (joogivesi) koos roostevaba terase V2A (AISI 304L) või V4A (AISI 316L).

Tänu KTW - sertifitseeritud kummile, saab P-PIPE Basic toru tihendit kasutada ka mahutites ja hoonetes, mis puutuvad otseselt kokku joogiveega nagu näiteks veepuhastusjaamad või pumbajaamad.



Veehoidla, Krottenbach: allikas:
Kohalik haldusasutus, mis tegeleb veevarustamisega Franconia piirkonnas ©Herbert Liedl

Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 80 mm



Tingimused:

- suur koormus (keemiline, soojuslik), rasked tingimused paigaldamiseks
- veekindel betoon klass 1
- sobib siledatele ja kergelt lainelistele kaugküttetorudele
- sobib survetundlikute pindadega torudele
- topeltsein/elementsein

Omadused:

- täielikult gaasi-ja veekindel
- tehase laokaup
- terviklik, nähtav ja käega katsutav pöördemomendi kontrollisüsteem
- lihtne paigaldada
- U-profiil tagab surveplaatide maksimaalse stabiilsuse
- tihendi laius 80 mm

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 80 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L)
- EPDM kumm
- puurava/seinahülss: kuni 500 mm diameeter
- toru suurused: 32–450 mm diameeter



P-PIPE Basic 1 HSDD



P-PIPE Basic 1HSDD 500/450



Paigaldamise video (ingliskeeelne)

Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 1 (standartne paigaldus) – tihendi laius 80 mm,
EPDM koos roostevaba terase V2A (AISI 304L)

P-PIPE Basic 1			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laiusega 80 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSDD 100/32-V2A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSDD 100/40-V2A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSDD 100/48-V2A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSDD 100/60-V2A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSDD 125/60-V2A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSDD 125/75-V2A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSDD 125/78-V2A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSDD 150/78-V2A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSDD 150/88-V2A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSDD 150/110-V2A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSDD 200/110-V2A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSDD 200/114-V2A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSDD 200/125-V2A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSDD 200/133-V2A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSDD 200/139-V2A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSDD 200/159-V2A/EPDM
250 mm	159 mm	163 mm	HSDD 250/159-V2A/EPDM
	168 mm	171 mm	HSDD 250/168-V2A/EPDM
	177 mm	181 mm	HSDD 250/177-V2A/EPDM
	200 mm	201 mm	HSDD 250/200-V2A/EPDM
	210 mm	211 mm	HSDD 250/210-V2A/EPDM
300 mm	198 mm	202 mm	HSDD 300/200-V2A/EPDM
	208 mm	212 mm	HSDD 300/210-V2A/EPDM
	217 mm	221 mm	HSDD 300/219-V2A/EPDM
	223 mm	227 mm	HSDD 300/225-V2A/EPDM
	248 mm	252 mm	HSDD 300/250-V2A/EPDM
400 mm	273 mm	276 mm	HSDD 400/273-V2A/EPDM
	277 mm	282 mm	HSDD 400/277-V2A/EPDM
	315 mm	321 mm	HSDD 400/315-V2A/EPDM
	324 mm	328 mm	HSDD 400/324-V2A/EPDM
500 mm	398 mm	402 mm	HSDD 500/400-V2A/EPDM
	427 mm	431 mm	HSDD 500/429-V2A/EPDM
	448 mm	452 mm	HSDD 500/450-V2A/EPDM



Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 5 (standartne paigaldus koos pulbervärvitud plaatidega) – tihendi laius 40 mm

Tingimused:

- püsiv pinnasevee tase
- surveine vesi (ühenduses fikseeritud/lahtise äärikuga, galvaniseeritud versioon)
- veekindel betoon klass 1

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- tehase laokaup
- terviklik, nähtav ja käega katsutav pöördemomendi kontrollisüsteem
- lihtne paigaldada
- võimalik kohapealne poolitamine
- diameeter >250 mm poolitatud versioonis
- U-profiil tagab surveplaatide maksimaalse stabiilsuse

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 40 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L), lisaks täiendav pulbervärvimine, et ennetada rooste teket, kui kasutada koos galvaniseeritud seinahülsiga
- EPDM kumm
- Galvaniseeritud seinahülssideks diameeter kuni 500 mm
- toru suurused: 32–450 mm diameeter



P-PIPE Basic 5 HSD-C 200/159
Fikseeritud/lahtine äärik,
galvaniseeritud versioon



P-PIPE Basic 5 HSD-C 200/159
Fikseeritud/lahtine äärik,
galvaniseeritud versioon



P-PIPE Basic 5 HSD-C 150/110
Fikseeritud/lahtine äärik,
galvaniseeritud versioon



Paigaldamise video (inglisekeelne)

Survetihendid torudele

P-PIPE Basic 5 (standartne paigaldus koos pulbervärvitud plaatidega) –
 tihendi laius 40 mm

P-PIPE Basic 5			
Puurava/ seinahülss Ø ID	Sobib torudele välisläbimõõduga min max		Tihend laius 40 mm tooteartikli kood
100 mm	32 mm	34 mm	HSD-C 100/32 - V2A/EPDM
	40 mm	43 mm	HSD-C 100/40 - V2A/EPDM
	48 mm	51 mm	HSD-C 100/48 - V2A/EPDM
	60 mm	63,5 mm	HSD-C 100/60 - V2A/EPDM
125 mm	60 mm	63,5 mm	HSD-C 125/60 - V2A/EPDM
	75 mm	77 mm	HSD-C 125/75 - V2A/EPDM
	78 mm	81 mm	HSD-C 125/78 - V2A/EPDM
150 mm	78 mm	81 mm	HSD-C 150/78 - V2A/EPDM
	88 mm	92 mm	HSD-C 150/88 - V2A/EPDM
	110 mm	113 mm	HSD-C 150/110 - V2A/EPDM
200 mm	110 mm	113 mm	HSD-C 200/110 - V2A/EPDM
	114 mm	119 mm	HSD-C 200/114 - V2A/EPDM
	125 mm	128 mm	HSD-C 200/125 - V2A/EPDM
	133 mm	136 mm	HSD-C 200/133 - V2A/EPDM
	139 mm	141 mm	HSD-C 200/139 - V2A/EPDM
	159 mm	163 mm	HSD-C 200/159 - V2A/EPDM
250 mm	159 mm	163 mm	HSD-CG 250/159 - V2A/EPDM
	168 mm	171 mm	HSD-CG 250/168 - V2A/EPDM
	177 mm	181 mm	HSD-CG 250/177 - V2A/EPDM
	200 mm	201 mm	HSD-CG 250/200 - V2A/EPDM
	210 mm	211 mm	HSD-CG 250/210 - V2A/EPDM
300 mm	198 mm	202 mm	HSD-CG 300/200 - V2A/EPDM
	208 mm	212 mm	HSD-CG 300/210 - V2A/EPDM
	217 mm	221 mm	HSD-CG 300/219 - V2A/EPDM
	223 mm	227 mm	HSD-CG 300/225 - V2A/EPDM
	248 mm	252 mm	HSD-CG 300/250 - V2A/EPDM
400 mm	273 mm	276 mm	HSD-CG 400/273 - V2A/EPDM
	277 mm	282 mm	HSD-CG 400/277 - V2A/EPDM
	315 mm	321 mm	HSD-CG 400/315 - V2A/EPDM
	324 mm	328 mm	HSD-CG 400/324 - V2A/EPDM
500 mm	398 mm	402 mm	HSD-CG 500/400 - V2A/EPDM
	427 mm	431 mm	HSD-CG 500/429 - V2A/EPDM
	448 mm	452 mm	HSD-CG 500/450 - V2A/EPDM



Nõudmisel ka teistsugused versioonid

Survetihendid torudele

P-PIPE Professional 1 (kinnine) ja P-PIPE Professional 2 (poolitatud), tihendi laius 30 mm



Tingimused:

- püsiv pinnasevee tase, surveiline vesi
- veekindel betoon klass 1

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- kinnine või poolitatud
- reguleeritav millimeetrini
- lihtne paigaldada
- saadaval ka kihiti ääristega(F) või eksentrilise disainiga
- ühele või mitmele torule

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 30 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- EPDM'i, NBR'i, silikooni ja kummi KTW (joogivesi) sertifikaat saadaval
- puuravad/seinahülsid: 50–1500 mm diameeter
- toru suurus: kuni 1400 mm diameeter



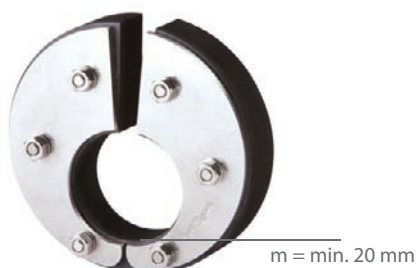
P-PIPE Professional 1
HRD 700-1-1/600
Kinnine tihendi paigaldus



P-PIPE Professional 2
HRD 250-1G/210
magistraaltoru tihend



P-PIPE Professional 5
HRD 100-1-0
katttega tihend



P-PIPE Professional 3
HRD 156-1G/76-ex-22



P-PIPE Professional 2
HRD 150-1GF-1/110



Paigaldamise video (ingliskeeelne)

Survetihendid torudele

P-PIPE Professional 1 (kinnine) ja P-PIPE professional 2 (kinnine),
tihendi laius 30 mm, EPDM koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L)

P-PIPE Professional 1

Puurava/ seinahülss Ø ID	Optimaalne toru läbimõõt	Maksimaalne võimalik toru läbimõõt	Kinnise versiooni tooteartikli kood
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-1-1/d
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-1-1/d
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-1-1/d
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-1-1/d
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-1-1/d
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-1-1/d
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-1-1/d
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-1-1/d
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-1-1/d
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-1-1/d
350 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-1-1/d
400 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-1-1/d
450 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	HRD 450-1-1/d
500 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-1-1/d

Vajadusel ka mitte-standardsete mõõtudega

d=torude välimine läbimõõt



P-PIPE Professional 2

Puurava/ seinahülss Ø ID	Optimaalne toru läbimõõt	Maksimaalne võimalik toru läbimõõt	Kinnise versiooni tooteartikli kood
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-1G-1/d
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-1G-1/d
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-1G-1/d
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-1G-1/d
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-1G-1/d
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-1G-1/d
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-1G-1/d
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-1G-1/d
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-1G-1/d
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-1G-1/d
350 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-1G-1/d
400 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-1G-1/d
450 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	HRD 450-1G-1/d
500 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-1G-1/d

Vajadusel ka mitte-standardsete mõõtudega

d=torude välimine läbimõõt



Märkus: standardhinnad kehtivad P-PIPE Professional 1 ja 2 puhul ühele avausele. Lisaavasid saab vajadusel juurde tellida.

Teised tüübid: P-PIPE Professional 5, tihendi toorik, tooteartikli kood: nt HRD 117-1-1/0

P-PIPE Professional 3, poolitatud, ekstsentriline tihend, tooteartikli kood: nt HRD 137-1G-1/45-ex-25

Kõik P-PIPE Professional-variandid on saadaval ka kihiti äärikutega.

Survetihendid torudele

P-PIPE Professional 1 (kinnine) ja P-PIPE Professional 2 (poolitatud), tihendi laius 60 mm



Tingimused:

- suur koormus (keemiline, soojuslik), keerulised paigaldamistingimused
- veekindel betoon klass 1

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- kinnine või poolitatud
- reguleeritav millimeetri täpsuseni
- lihtne paigaldada
- saadaval ka kihiti ääristega (F) või ekstsentrilise disainiga
- ühele või mitmele torule

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 60 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- ühtlane surveplaat (5 mm)
- EPDM'i, NBR'i ja kummi KTW (joogivesi) sertifikaat saadaval
- puuravad/seinahülsid: 25–1500 mm diameeter
- toru suurused: kuni 1400 mm diameeter



P-PIPE Professional 2
HRD 200-2G-1/110
ühendustorude tihend



P-PIPE Professional 3
HRD 600-2G-1/420 ex 50
(ekstsentriline tihend,
min vahekaugus 50 mm)



P-PIPE Professional 1
HRD 1400-2-1/1300
P-PIPE Professional
mittestandardne suurus



P-PIPE Professional 3
HRD 156-2G/76-ex-22

m = min. 20 mm



P-PIPE Professional 2
HRD 150-2GF-1/110



Paigaldamise video (ingliskeeelne)

Survetihendid torudele

P-PIPE Professional 1 (kinnine) ja P-PIPE professional 2 (poolitatud),
tihendi laius 60 mm, EPDM koos roostevaba terasega V2A (AISI 304L)

P-PIPE Professional 1

Puurava/ seinahülss Ø ID	Optimaalne toru läbimõõt	Maksimaalne võimalik toru läbimõõt	Kinnise versiooni tooteartikli kood	
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-2-1/d	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-2-1/d	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-2-1/d	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-2-1/d	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-2-1/d	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-2-1/d	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-2-1/d	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-2-1/d	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-2-1/d	
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-2-1/d	
350 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-2-1/d	
400 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-2-1/d	
450 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	HRD 450-2-1/d	
500 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-2-1/d	

Vajadusel ka mitte-standardsete mõõtudega

d=torude välimine läbimõõt

P-PIPE Professional 2

Puurava/ seinahülss Ø ID	Optimaalne toru läbimõõt	Maksimaalne võimalik toru läbimõõt	Kinnise versiooni tooteartikli kood	
50 mm	0 – 25 mm	0 – 26 mm	HRD 50-2G-1/d	
60 mm	0 – 32 mm	0 – 36 mm	HRD 60-2G-1/d	
70 mm	0 – 40 mm	0 – 46 mm	HRD 70-2G-1/d	
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-2G-1/d	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-2G-1/d	
125 mm	0 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-2G-1/d	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-2G-1/d	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-2G-1/d	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-2G-1/d	
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-2G-1/d	
350 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-2G-1/d	
400 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-2G-1/d	
450 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	HRD 450-2G-1/d	
500 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-2G-1/d	

Vajadusel ka mitte-standardsete mõõtudega

d=torude välimine läbimõõt

Märkus: standardhinnad kehtivad P-PIPE Professional 1 ja 2 puhul ühele avausele. Lisaavasid saab vajadusel juurde tellida.

Teised tüübid: P-PIPE Professional 5, tihendi toorik, tooteartikli kood: nt HRD 117-1-1/0

P-PIPE Professional 3, poolitatud, ekstsentriline tihend, tooteartikli kood: nt HRD 137-1G-1/45-ex-25

Kõik P-PIPE Professional-variandid on saadaval ka kihiti äärikutega.

Survetihendid torudele

ADS – tihend gofreeritud torudele



Tingimused:

- püsiv pinnasevee tase, surveine vesi
- veekindel betoon klass 1
- gofreeritud torudele

Omadused:

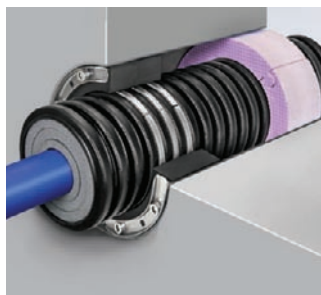
- täielikult gaasi-ja veekindel
- terviklik, nähtav ja käega katsutav pöördemomendi kontrollisüsteem
- pehme tihend – ühtlane kontaktsurve
- patenteeritud rõngasklambrid toru stabiliseerimiseks
- tihendi kumm ei tungi toru soontesse
- isoleerimisrõngas hoiab toru puurimisaugu keskel ning sulgeb optiliselt maja seest puurimisaugu

Tehnilised andmed:

- tihendi laius 40 mm-st vastavalt 80 mm
- roostevaba teras V2A (AISI 304L)
- EPDM kumm
- puuravad/seinahülssid: kuni 500 mm diameeter
- toru suurused: 63–450 mm diameeter



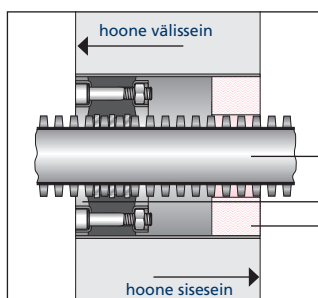
ADS 200/125



Profiili tihenduskomplekt ADS



Vaade maja seest poolt (isolatsiooni rõngad)



Joonise läbilõige tsentreeritud puurimisauga keskele

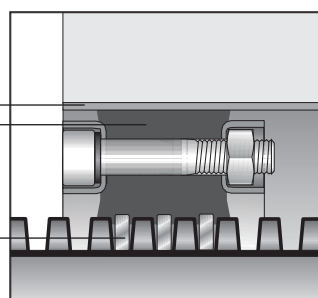
hoone välissein

gofreeritud toru

toru survetihend
Isolatsioonirõngas

hoone sissein

rõngasklamber



Detailne vaade rõngasklamber/tihend

puurava/seinahülss
kummitihend



Survetihendid torudele

ADS – tihend gofreeritud torudele

ADS		
Puuravad/ seinahülsid Ø ID	Tooteartikli kood	
100 mm	ADS 100/63 – toru mark/tootja	
125 mm	ADS 125/63 – toru mark/tootja	
	ADS 125/75 – toru mark/tootja	
150 mm	ADS 150/75 – toru mark/tootja	
	ADS 150/90 – toru mark/tootja	
	ADS 150/110 – toru mark/tootja	
200 mm	ADS 200/110 – toru mark/tootja	
	ADS 200/125 – toru mark/tootja	
	ADS 200/145 – toru mark/tootja	
	ADS 200/160 – toru mark/tootja	
250 mm	ADS 250/160 – toru mark/tootja	
	ADS 250/175 – toru mark/tootja	
	ADS 250/200 – toru mark/tootja	

Teised suurused nõudmisel

Survetihendid torudele

ADM - kompensaator läbiviiguhülssile - standardlahendus majaühendustele

Tingimused:

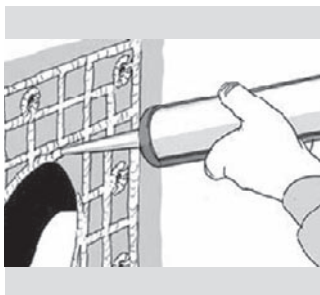
- ajutine pinnasevesi
- veekindel betoon klass 1

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- üks detail kolmele või viiele erineva läbimõõduga torule
- kompenseerib kaheteljelise liikumise
- elastsed torude ühendused seinasisendustesse
- kinnistused on tehtud roostevabast terasest ja saab neid paigaldada ka hoone väljapoole
- vastab nõuetele DIN 18195 osa 4 järgi

Tehnilised andmed:

- tihendushülss on tehtud EPDM-st
- pingutusvitsad on valmistatud roostevabast terasest V2A (AISI 304L), laiusega 20 mm
- seina võru on tehtud roostevabast terasest V2A (AISI 304L)
- kihilise võrutehnoloogia
- ADM keskpunkti kaugus 150:340 mm
- ADM keskpunkti kaugus 200:390 mm



Seinapinna ettevalmistus
Sikaflexiga



kompenseerib kinnitatava
kanali hülssi
ADM 200 – 90/110/125/140/160



kompenseerib kinnitatava
kanali hülssi - lülid

Survetihendid torudele

ADM - kompensaator läbiviiguhülsile

ADM

Puuravad/ seinahülsid Ø ID	Keskmine toru läbimõõt OD	Tooteartikli kood	
150 mm	75 – 110 mm	ADM 150 – 75/90/110	
200 mm	90 – 160 mm	ADM 200 – 90/110/125/140/160	

Lisad

Toode	Tooteartikli kood	
Maht: 300 ml Värvus: hall Elastne hermeetik seinapindadele, millele kleepuvad tihendite ääred.	1 kogus Sikaflex-11 FC hermeetik	

Seinahülsid

P-LINER Basic ZVR – tsemendiga kaetud seinahülsid

Tingimused:

- ajutine pinnaseveetase
- veekindel betoon klass 1
- kõikidele seinastruktuuridele

Omadused:

- täielikult gaasi- ja veekindel
- kerge plastelement
- homogeenne side hoonekonstruktsiooniga
- sobib hästi väljalõigete või nelinurksete avade täitmiseks
- koheselt valmis paigaldamiseks
- purunemiskindel, olemuselt stabiilne
- lihtne kohapeal reguleerida vastavalt seina paksusele

Tehnilised andmed:

- erilise tsementeeritud kattega
- heaks kiidetud KIWA-Baustest poolt
- seinahülsi ID 80 kuni 300 mm
- saadaval kõikide võimalike laiustega



Tsementeeritud seinahülss



P-LINER Basic ZVR 200/300
konstruktsiooni paigaldatuna



P-LINER Basic ZVR 150/300
ja ZVR 200/300
betoneeritud HSI 150 kõrvale



Paigaldamise video (ingliseelne)

Seinahülsid

P-LINER Basic ZVR – tsemendiga kaetud seinahülss

P-LINER Basic ZVR

Seinahülsi ID	Toru		Seinahülsi OD	Tooteartikli kood	
	optimaalne läbimõõt	maksimaalne võimalik läbimõõt			
80 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	94 mm	ZVR 80/X	
100 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	114 mm	ZVR 100/X	
125 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	139 mm	ZVR 125/X	
150 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	164 mm	ZVR 150/X	
200 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	215 mm	ZVR 200/X	
250 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	264 mm	ZVR 250/X	
300 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	318 mm	ZVR 300/X	

Küsige hindu ka teiste mõõtmetega toodetele

x=seina paksus millimeetrites

Seinahülsid

P-LINER Basic 2 FZR – fiibertsemendist seinahülss

Tingimused:

- ajutine pinnaseveetase
- veekindel betoon klass 1
- kõikidele seinakonstruktsioonidele

Omadused:

- asbesti-vaba
- roostevaba
- mittesüttiv
- ei juhi elektrit
- ideaalne kontakt betooniga

Tehnilised andmed:

- seinahülsi ID 80 kuni 1400 mm
- soonte pind on tihedalt ja tugevalt ühendatud seinakonstruktsiooniga
- saadaval seintele paksusega kuni 1200 mm



Teljesuunalised välised sooned tagavad tiheduse



P-LINER Basic 2 FZR 400/300 paigaldus reoveemahutis



P-LINER Basic FZR 2 100/240 torude tihendamisel



Paigaldamise video (inglisekeelne)

Seinahülsid

P-LINER Basic 2 FZR – fiibertsement seinahülss

P-LINER Basic 2 FZR

Seinahülsi ID	Seinahülsi OD	Toru		Tooteartikli kood	
		optimaalne läbimõõt	maksimaalne võimalik läbimõõt		
80 mm	≤ 140 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	FZR 80/X	
100 mm	≤ 160 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	FZR 100/X	
125 mm	≤ 165 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	FZR 125/X	
150 mm	≤ 187 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	FZR 150/X	
200 mm	≤ 238 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	FZR 200/X	
250 mm	≤ 293 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	FZR 250/X	
300 mm	≤ 347 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	FZR 300/X	
350 mm	≤ 414 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	FZR 350/X	
400 mm	≤ 464 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	FZR 400/X	
450 mm	≤ 514 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	FZR 450/X	
500 mm	≤ 570 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	FZR 500/X	
600 mm	≤ 673 mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	FZR 600/X	
700 mm	≤ 787 mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	FZR 700/X	
800 mm	≤ 894 mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	FZR 800/X	
900 mm	≤ 1.004 mm	720 – 820 mm	0 – 850 mm	FZR 900/X	
1.000 mm	≤ 1.114 mm	820 – 920 mm	0 – 950 mm	FZR 1.000/X	
1.100 mm	≤ 1.226 mm	920 – 1.020 mm	0 – 1.050 mm	FZR 1.100/X	
1.200 mm	≤ 1.338 mm	1.020 – 1.110 mm	0 – 1.150 mm	FZR 1.200/X	
1.300 mm	≤ 1.448 mm	1.110 – 1.210 mm	0 – 1.250 mm	FZR 1.300/X	
1.400 mm	≤ 1.560 mm	1.210 – 1.310 mm	0 – 1.350 mm	FZR 1.400/X	

Küsi hindu ka teiste mõõtmatega toodetele

x=seina paksus millimeetrites

Lisad

Toode	Seinahülsi ID	Tooteartikli kood	
Lisatoode fiibertsement hülssidele, 2 tk	80 mm	FZR-SH 80	
	100 mm	FZR-SH 100	
	125 mm	FZR-SH 125	
	150 mm	FZR-SH 150	
	200 mm	FZR-SH 200	

Seinahülsid

P-LINER Basic 3 FZR-G – poolitatud fiibertsemendist seinahülsid

Tingimused:

- ajutine pinnasevetase
- veekindel betoon klass 1
- kõikidele seinakonstruktsioonidele

Omadused:

- poolitatud, sobib paigaldada eelnevalt paigaldatud torudele ja kaablitele
- asbesti-vaba
- roostevaba
- mittesüttiv
- ei juhi elektrit

Tehnilised andmed:

- seinahülsi ID 80 kuni 800 mm
- soontega pind on tihedalt ja tugevalt ühendatud seinakonstruktsiooniga
- saadaval seintele paksusega kuni 1200 mm



P-LINER Basic 3 FZR-G 350/300 koos paigalduskomplektiga



P-LINER Basic 3 FZR-G 350/300 paigaldus



P-LINER Basic 3 FZR-G 150/350 renoveerimistööd tellistest ehitatud seinas

Seinahülsid

P-LINER Basic 3 FZR-G – fiibertsemendist poolitatud seinahüsls

P-LINER Basic 3 FZR-G

Seinahülsi ID	Seinahülsi OD	Toru		Tooteartikli kood	
		optimaalne läbimõõt	maksimaalne võimalik läbimõõt		
80 mm	≤ 120 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	FZR-G 80/X	
100 mm	≤ 140 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	FZR-G 100/X	
125 mm	≤ 165 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	FZR-G 125/X	
150 mm	≤ 190 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	FZR-G 150/X	
200 mm	≤ 250 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	FZR-G 200/X	
250 mm	≤ 300 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	FZR-G 250/X	
300 mm	≤ 350 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	FZR-G 300/X	
350 mm	≤ 400 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	FZR-G 350/X	
400 mm	≤ 460 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	FZR-G 400/X	
450 mm	≤ 510 mm	320 – 370 mm	0 – 400 mm	FZR-G 450/X	
500 mm	≤ 570 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	FZR-G 500/X	
600 mm	≤ 670 mm	420 – 520 mm	0 – 550 mm	FZR-G 600/X	
700 mm	≤ 780 mm	520 – 620 mm	0 – 650 mm	FZR-G 700/X	
800 mm	≤ 880 mm	620 – 720 mm	0 – 750 mm	FZR-G 800/X	

Küsige hindu ka teiste mõõtmetega toodetele

x=seina paksus millimeetrites

P-LINER Basic 3 FZR-G kohustuslikud lisad

Toode	Tooteartikli kood	
P-LINER Basic 3 paigalduskomplekt Sisu: 1kg liim, epoksüvaigupõhine, Distantssliistud ja lateksist kindad Kulu: ca 65 g liimi 100 mm pinnale	Z-FZR-G	

Seinahülsid

P-LINER Professional 2 (betoonivalu sisse) – seinahülsid lahtiste/fikseeritud ääristega hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele

Tingimused:

- püsiv pinnaseveetase
- surveine vesi

Omadused:

- absoluutselt gaasi- ja veekindel
- fikseeritud/lahtise äärtega vastavalt DIN 18195 osa 9-le
- purunemiskindel
- kuna seinahülss on tehtud plastikust, on seda kerge kohandada vastavalt seina paksusele

Tehnilised andmed:

- fikseeritud/ lahtine ääris, galvaniseeritud teras (vz), saadaval ka roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- seinahülss on tehtud plastikust
- saadaval seinalle paksusega kuni 500 mm
- soovitatav kasutada galvaniseeritud tihendiga: P-PIPE Basic 5 (pulbervärvitud)



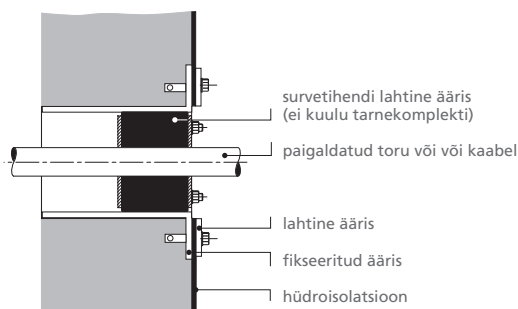
P-LINER Professional 2
HRD 300-FUF/300-vz koos
P-PIPE Basic 5 (pulbervärvitud)



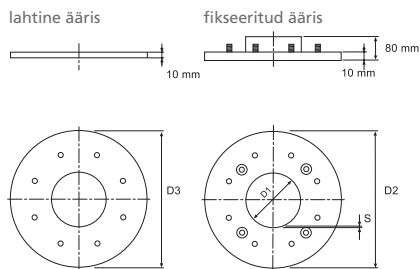
P-LINER Professional 2
HRD 300-FUF/300 roostevaba
teras ühendatud PMBC-ga läbi
fliisist tekstiili, vt lk 37



Tihend P-PIPE Basic 5
vt lk 21



Ristlõige



Möödud

Seinahülsid

P-LINER Professional 2 (betoonivalu sisse) – seinahülsid lahtiste/fikseeritud ääristega hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele

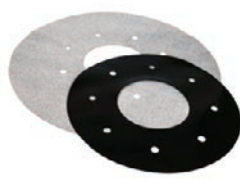
P-LINER Professional 2 (betoonivalu sisse)

Seinahülssi ID D1	Fikseeritud ääris OD D2	Lahtine ääris OD D2	Toru		Tooteartikli kood	
			optimaalne läbimõõt	maksimaalne võimalik läbimõõt		
80 mm	405 mm	395 mm	0 – 50 mm	0 – 56 mm	HRD 80-FUF/X-VZ	
100 mm	425 mm	415 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-FUF/X-VZ	
125 mm	450 mm	440 mm	63 – 90 mm	0 – 101 mm	HRD 125-FUF/X-VZ	
150 mm	475 mm	465 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-FUF/X-VZ	
200 mm	528 mm	518 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-FUF/X-VZ	
250 mm*	578 mm	568 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-FUF/X-VZ	
300 mm*	630 mm	620 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-FUF/X-VZ	
350 mm*	680 mm	670 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-FUF/X-VZ	
400 mm*	730 mm	720 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-FUF/X-VZ	
500 mm*	830 mm	820 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-FUF/X-VZ	

Küsige hindu ka teiste mõõtetega toodetele

x=seina paksus millimeetrites

Lisad fikseeritud/lahtisele ääriksle

	Sisemus EPDM-st (2mm)	Sisemus EPDM-st (6 mm)	Sisemus silikoonist (3 mm)	Sisemus PMBCle (paksud polümeeriga modifitseeritud bituumenkatted)	
	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) - 2 mm Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) - 6 mm Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) 3 mm silikoon Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A)-KMB Tarnepaketis: 1 x Fliis + 1EPDM sisemus 2 mm, silikoonist kaitseümbrised	
Seinahülssi ID					
80 mm					
100 mm					
125 mm					
150 mm					
200 mm					
250 mm					
300 mm					
350 mm					
400 mm					
500 mm					

Sisemused valitakse kokkuleppel tarnijaga.

Seinahülsid

P-LINER Professional 4 (poltühendus) – seinahülsid lahtiste/fikseeritud ääristega hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele

Tingimused:

- püsiv pinnaseveetase
- surveine vesi

Omadused:

- absoluutselt gaasi- ja veekindel
- renoveerimine, kasutades tüübleid
- fikseeritud/lahtise äärtega vastavalt DIN 18195 osa 9-le
- galvaniseeritud teras (vz)

Tehnilised andmed:

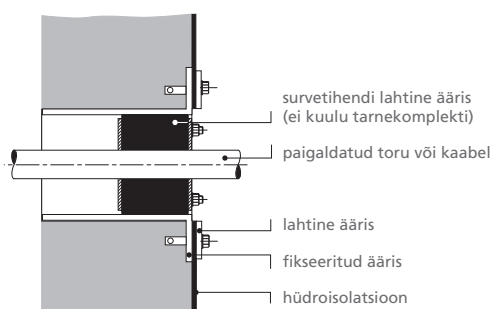
- fikseeritud/ lahtine ääris, galvaniseeritud teras (vz), saadaval ka roostevaba teras V2A (AISI 304L) ja V4A (AISI 316L)
- soovitatav tihend galvaniseeritud terasele: P-PIPE Basic 5 (pulbervärvitud)
- standartne ülemine pikkus 80 mm



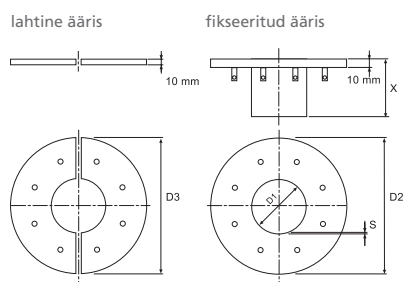
**P-LINER Professional 4
HRD 400-FUFA-vz
torustiku ühendus**



**Lisa: P-PIPE Basic 5
vt lk 21**



Ristlõige



Möödud

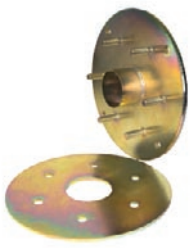
Paigaldamise video (inglisekeelne)



Seinahülsid

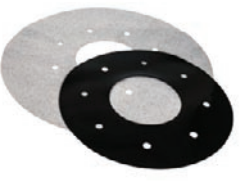
P-LINER Professional 4 (poltühendus) – seinahülsid lahtiste/fikseeritud ääristega hüdroisolatsioonimembraaniga vundamentidele

P-LINER Professional 2 (betoonivalu sisse)

Seinahülssi ID D1	Fikseeritud ääris OD D2	Lahtine ääris OD D2	Toru		Tooteartikli kood	
			optimaalne läbimõõt	maksimaalne võimalik läbimõõt		
100 mm	425 mm	415 mm	0 – 63 mm	0 – 76 mm	HRD 100-FUFA-VZ	
150 mm	475 mm	465 mm	90 – 112 mm	0 – 125 mm	HRD 150-FUFA-VZ	
200 mm	528 mm	518 mm	110 – 162 mm	0 – 171 mm	HRD 200-FUFA-VZ	
250 mm*	578 mm	568 mm	160 – 210 mm	0 – 214 mm	HRD 250-FUFA-VZ	
300 mm*	630 mm	620 mm	200 – 225 mm	0 – 250 mm	HRD 300-FUFA-VZ	
350 mm*	680 mm	670 mm	225 – 270 mm	0 – 310 mm	HRD 350-FUFA-VZ	
400 mm*	730 mm	720 mm	270 – 320 mm	0 – 350 mm	HRD 400-FUFA-VZ	
500 mm*	830 mm	820 mm	370 – 420 mm	0 – 450 mm	HRD 500-FUFA-VZ	

Lahtiseid ääriseid pakume poolitatud disainiga x=seina paksus millimeetrites

Lisad fikseeritud/lahtisele ääriale

	Sisemus EPDM-st (2mm)	Sisemus EPDM-st (6 mm)	Sisemus silikoonist (3 mm)	Sisemus PMBCle (paksud polümeeriga modifitseeritud katted)	
	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) - 2 mm Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) - 6 mm Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A) 3 mm silikoon Tarnepaketis 2 tk	Tooteartikli kood Z-(D) FUF(A)-KMB Tarnepaketis: 1 x Fliis + 1EPDM sisemus 2 mm, silikoonist kaitseümbrised	
Seinahülssi ID					
100 mm					
150 mm					
200 mm					
250 mm					
300 mm					
350 mm					
400 mm					
500 mm					

Sisemused valitakse kokkuleppel tarnijaga.

Seinahülsid Erilahendused

Erilahendused

Enne



Olemasolevad nelinurksed avaused on vajalik tihendada.

Pärast



Tihendatud nelinurksed avad erinevatele kaablitele.



Kaldus puuraugud poorses seinas.



Kaldega fikseeritud/lahtine ääris voolikühendusega.



Kõrgepingeliinide ja -kanalite sisestuseks on vajalik teostada esmalt ava süvistamine.



Avause erilahendus fikseeritud/lahtine serv, vastavalt DIN 18195-le.

Seinahülsid

Erilahendused

Erilahendused



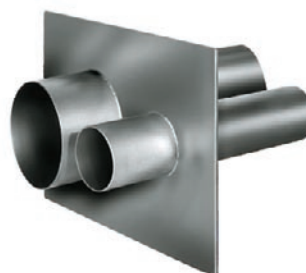
Suletud HRD äärik
P-LINER Professional HRD (D)-F



Kokku monteeritav mitmekordne
HRD äärik P-LINER
Professional HRD (2xD)-FG



Seinahülss koos ketas-äärisega
P-LINER Professional HRD (D)-FUM



Mitmekordne seinahülss koos ketas-äärisega
P-LINER Professional HRD (D1 D2)-FUM



Kahe tasandiga fikseeritud/lahtine äärik
P-LINER Professional HRD (D)-FUFFA
tihenduseks vastavalt DIN 18195 osa 5-le



Kokku monteeritav tihend katva äärisega
P-LINER Professional HRD (D)-GF

Hauff-Technik GmbH & Co. KG | Robert-Bosch-Straße 9 | 89568 Hermaringen, GERMANY | www.hauff-technik.de