

Hadice pro potravinu z PVC



CRISTALLO

PVC hadice bez výztuže pro potravinu

Materiál hadice: průhledný PVC
Prac. teplota: od -5°C do +60°C
Prac. tlak: nízký – několik bar (v závislosti na teplotě)

Univerzální, elastická hadice bez výztuže, určené pro beztlaký transport (nebo za velmi nízkého tlaku) vody, piva, vína, alkoholu do koncentrace 20%, šťáv, nápojů a dalších kapalných potravin. Není vhodná pro potraviny s obsahem tuků a olejů a mléčné produkty. Používána také pro průmyslové aplikace nebo transport lehkých chemikálií (např. zředěných kyselin a louhů), jako ochrana trubek, hadic a kabelů apod.

Normy a požadavky:

Potravinářství, kontakt s potravinami: v souladu s evropskými požadavky 1935/2004/EC a 10/2011/EU (simulační kapaliny A, B a C), 2023/2006/EC (GMP).

index	vnitřní průměr d [mm]	vnější průměr D [mm]	síla stěny t [mm]	hmotnost [kg/m]	délka role [m]
ME-CRISTALLO-03X06	3	6	1,5	0,03	200
ME-CRISTALLO-04X06	4	6	1	0,02	200
ME-CRISTALLO-04X07	4	7	1,5	0,03	200
ME-CRISTALLO-05X08	5	8	1,5	0,04	200
ME-CRISTALLO-06X09	6	9	1,5	0,05	200
ME-CRISTALLO-07X10	7	10	1,5	0,05	100
ME-CRISTALLO-08X12	8	12	2	0,08	100
ME-CRISTALLO-10X14	10	14	2	0,10	100
ME-CRISTALLO-12X17	12	17	2,5	0,14	100
ME-CRISTALLO-13X19	13	19	3	0,19	100
ME-CRISTALLO-14X19	14	19	2,5	0,16	100
ME-CRISTALLO-16X22	16	22	3	0,22	100
ME-CRISTALLO-18X25	18	25	3,5	0,29	50
ME-CRISTALLO-20X27	20	27	3,5	0,32	50
ME-CRISTALLO-22X30	22	30	4	0,40	50
ME-CRISTALLO-25X34	25	34	4,5	0,50	50
ME-CRISTALLO-30X40	30	40	5	0,68	30
ME-CRISTALLO-35X45	35	45	5	0,76	30
ME-CRISTALLO-40X50	40	50	5	0,90	30
ME-CRISTALLO-50X60	50	60	5	1,20	30

typická hadice z PVC, 20°C		
d [mm]	D [mm]	prac. tlak* [bar]
3	6	3,60
4	6	2,31
4	7	3,05
5	8	2,63
6	9	2,31
7	10	2,05
8	12	2,31
10	14	1,95
12	17	2,01
13	19	2,17
14	19	1,78
16	22	1,85
18	25	1,90
20	27	1,75
22	30	1,80
25	34	1,79
30	40	1,68
35	45	1,48
40	50	1,32
50	60	1,08

Poznámka: indexy označené barevně – nejčastěji používané

* - Orientační hodnota doporučeného pracovního tlaku při koeficientu bezpečnosti 5:1.

U hadic bez výztuže výrobci většinou neuvádějí pracovní nebo poruchový tlak s ohledem na méně jednoznačné roztržení hadice jemuž předchází trvalá deformace. Uvedené hodnoty byly vypočteny za použití Lamého vzorce: pracovní tlak = $(S/n) \times (D2-d2)/(D2+d2)$, přijímajíc $S = 3 \text{ MPa}$ (napětí materiálu při trvalé deformaci) a $n=5$ (koeficient bezpečnosti). Jsou to orientační hodnoty pro typickou hadici z měkčeného PVC. Použití hadice za uvedeného pracovního tlaku by měla předcházet zkouška v pracovních podmínkách.

Závislost poruchového a pracovního tlaku na teplotě pro typickou hadici z PVC	teplota	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
	tlak		100%	74%	55%	40%	30%

Pro gravitační transport média nebo velmi nízký tlak je dobře zvolená koncovka s velkými zuby vtačená do hadice z měkčeného PVC nejjednodušším řešením, nevyžadujícím zajištění sponou (hadice CRISTALLO DN8 s nainstalovanou plastovou koncovkou z PVDF (EM-PWB3T-06-08-PV)).